G. B. PARAVIA & C.

TORINO - MILANO - PADOVA - FIRENZE - ROMA - NAPOLI - PALERMO

SCIENZE NATURALI
FISICA - CHIMICA

COLLEZIONI E GABINETTI

Scienze Naturali - Fisica - Chimica

COLLEZIONI e GABINETTI

LISTINO PREZZI

Febbraio 1942 XX

SCIENZE NATURALI

Collezione Tipo **A**	**L. 2.900** —
Collezione Tipo **B**	**L. 11.150** —
Collezione Tipo **C**	**L. 20.980** —
Collezione Tipo **D**	**L. 36.400** —

FISICA

Gabinetto Tipo **A**	**L. 3.280** —
Gabinetto Tipo **B**	**L. 6.450** —
Gabinetto Tipo **C**	**L. 9.200** —
Gabinetto Tipo **D**	**L. 18.250** —

CHIMICA

Gabinetto Tipo **A** (completo di materiali e prodotti)	**L. 925** —
Gabinetto Tipo **A** (i soli materiali)	**L. 480** —
Gabinetto Tipo **B** (completo di materiali e prodotti)	**L. 3090** —
Gabinetto Tipo **B** (i soli materiali)	**L. 2440** —
Gabinetto Tipo **C** (completo di materiali e prodotti)	**L. 5525** —
Gabinetto Tipo **C** (i soli materiali)	**L. 3130** —

Scienze Naturali - Fisica - Chimica

COLLEZIONI e GABINETTI

LISTINO PREZZI

Febbraio 1942 XX

SCIENZE NATURALI

Collezione Tipo **A**	L. 2.900
Collezione Tipo **B**	L. 11.150
Collezione Tipo **C**	L. 20.980
Collezione Tipo **D**	L. 36.400

FISICA

Gabinetto Tipo **A**	L. 3.280
Gabinetto Tipo **B**	L. 6.450
Gabinetto Tipo **C**	L. 9.200
Gabinetto Tipo **D**	L. 18.250

CHIMICA

Gabinetto Tipo **A** (completo di materiali e prodotti)	L. 925
Gabinetto Tipo **A** (i soli materiali)	L. 480
Gabinetto Tipo **B** (completo di materiali e prodotti)	L. 3090
Gabinetto Tipo **B** (i soli materiali)	L. 2440
Gabinetto Tipo **C** (completo di materiali e prodotti)	L. 5525
Gabinetto Tipo **C** (i soli materiali)	L. 3130

SCIENZE NATURALI
FISICA
CHIMICA

GABINETTI E COLLEZIONI

G. B. PARAVIA & C.
TORINO-MILANO-PADOVA-FIRENZE-ROMA-NAPOLI-PALERMO

Catalogo Paravia N. 391 - Pubblicazione semestrale - Spedizione in abbonamento postale
Gruppo IV - Gennaio 1942-XX - Innocenzo Vigilardi-Paravia: Direttore responsabile

NORME DI VENDITA

A termine di legge le spedizioni viaggiano a tutto rischio e pericolo dei committenti. La merce s'intende cioè consegnata sempre nei locali delle rispettive sedi della Casa Editrice o delle sue Filiali fuori di Torino. - Le spese di consegna alla stazione ferroviaria, alla posta, ai corrieri o spedizionieri: quelle di trasporto, d'imballaggio, e le spese di assegni postali o ferroviari (salvo intesa particolare) sono a totale carico del Committente e saranno fatturate al puro costo. La Casa porrà ogni cura nell'imballaggio delle lavagne e di tutti gli oggetti di materiale scolastico, ma non risponde delle possibili avarie che avvenissero durante il viaggio. - Si pregano i signori Committenti di non accludere denaro nelle lettere senza raccomandarle. - Chi desidera che le spedizioni postali siano raccomandate, aggiunga al valore dell'ordinato l'importo della raccomandazione. - Le spedizioni fatte in seguito a regolare commissione non saranno accettate in ritorno. - Nel caso che le nostre Filiali, trovandosi momentaneamente sprovviste di qualche articolo, dovessero farlo spedire dalla Casa Centrale, nessun indennizzo spetterà al Committente per le maggiori spese di trasporto. - Non si eseguiscono spedizioni contro assegno da pagarsi all'Amministrazione delle Ferrovie o delle Regie Poste all'arrivo della merce, se la domanda non è accompagnata da una metà dell'ammontare della commissione. La tassa di assegno è a carico del Committente. - Si invitano i signori Clienti ad evitare ordinazioni per spedizioni verso assegno, quando l'ammonta e di esse è di qualche rilievo. L'importo di qualsiasi articolo può sempre essere da noi fatto conoscere in antecedenza mediante preventivi che si inviano a semplice richiesta. - Si prega i signori Committenti di indicare, nella lettera di commissione, il mezzo preferito per la spedizione. - La tassa sulle entrate da applicarsi in fattura, ed il bollo di quitanza sono a carico del Committente. - Il domicilio legale, senza eccezione e riserva, s'intende eletto per ambe le parti a Torino. La commissione importa per se stessa accettazione di tale condizione.

CAMPIONI DI VALORE. — Alcuni articoli elencati nel presente Catalogo si spediscono dietro richiesta, a titolo di campione, per la scelta; ma il loro importo e la relativa spesa di spedizione deve essere pagata anticipatamente, salvo l'obbligo da parte nostra del pronto rimborso dell'importo di quei campioni che ci verranno ritornati in buono stato. Qualsiasi ritorno di campione deve esserci fatto in porto affrancato e libero da qualsiasi assegno o spesa anticipata.

Importante !

I prezzi di tutto il materiale che sarà venduto presso le nostre Filiali dovrà essere aumentato del 10% a rimborso parziale delle spese di porto ed imballo dalla Centrale

G. B. PARAVIA & C.

Direzione Generale e Amministrazione - Mostra didattica permanente - Uffici e Magazzini

TORINO - CORSO VITTORIO EMANUELE II, N. 199

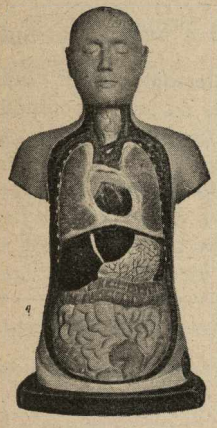
Telefoni: DIREZIONE GENERALE **70.326** - UFFICI E AMMINISTRAZIONE **70.327** - UFFICIO TECNICO **70.328**

Mostre Campionarie presso le nostre Filiali:

TORINO: Libreria - Via Garibaldi, **23** - Tel. **44.312** — **MILANO:** Libreria - Corso del Littorio, **3** (ang. S. Pietro all'Orto) - Tel. **70.837** — **MILANO:** Magazzini e Uffici - Via Castelfidardo, **9** - Tel. **67.127** — **PADOVA:** Agenzia - Via S. Francesco, **9** - Tel. **20.632** — **GENOVA:** Ufficio Propaganda - Piazza Corvetto, **1/5** A - Tel. **~~58.175~~** — **FIRENZE:** Agenzia - Piazza del Duomo, **3** - Tel. **22.403** — **ROMA:** Libreria - Piazza Santi Apostoli, **62-65** - Tel. **64.875** — **NAPOLI:** Agenzia - Via S. Aspreno, **7** (ang. Piazza della Borsa) - Tel. **26.111** — **PALERMO:** Agenzia - Via Stabile, **133** - Tel. **14.784** — **CATANIA:** Ufficio Propaganda - Via Rizzari. **5** - Tel. **12.875.**

TEL. 82.175

SCIENZE NATURALI



Torso umano ridotto non scomponibile.

Collezione Tipo A

1. - ANATOMIA UMANA

3 Tavole a colori di Anatomia umana, di m. 1,50 × 0,75, montate su tela e occhielli:
Tavola I: muscoli, vasi sanguigni, sistema nervoso, ecc.
Tavola II: interno del torace e addome.
Tavola III: scheletro dell'uomo.

1 Torso umano non scomponibile - Parte anteriore scoperta, altezza cm. 67, ecc.

2. - ZOOLOGIA

3 Mammiferi imbalsamati: scoiattolo, talpa, donnola;

3 Uccelli imbalsamati: sparviere, lodola, beccaccino;

6 fra Rettili, Batraci e Pesci: lucertola (preparazione in liquido), orbettino (id.), rana (id.), tritone o salamandra (id.), barbo (id.), torpedine (id.);

1 Mollusco: seppia (in liquido);

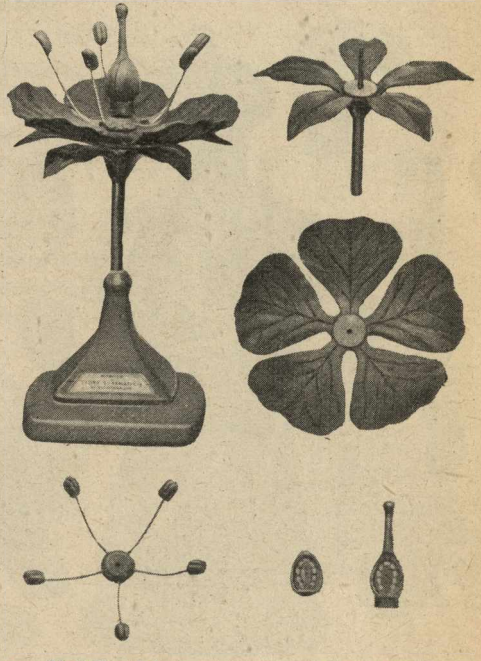
25 Conchiglie di mare, terrestri e d'acqua dolce, a secco;

Aracnidi e Miriapodi: 3 o 4 esemplari in tubetti e in scatola con il coperchio vetro;

Collezione di Insetti di tutti gli ordini, in cassetta: coperchio vetro;

Crostacei e Vermi: squilla (in liquido), lombrico (in liquido);

Echinodermi. Celenterati. Spongiari. Protozoi: echino, stella di mare, euspongia, gorgonia, pelagia, collozoum (tutti in liquido).



Modello di fiore schematico di dicotiledone.

3. - BOTANICA

Erbario di 50 specie di piante utili in cartella del formato di cm. 34 × 24, comprendente: cereali, piante ortensi, piante medicinali, da frutto, industriali, ecc.;

Modello di fiore schematico di dicotiledone, scomponibile in vari pezzi nei quattro verticilli di un fiore tetraciclico; è visibile anche la placentazione.

Modello della cellula vegetale, con nucleo scomponibile, montato su tavoletta.

4. - MINERALOGIA E GEOLOGIA

Collezione di 50 minerali di formato piccolo, in cassetta;

Collezione di 50 rocce, di formato piccolo, in cassetta;

2 tavole di geologia e paleontologia, di centimetri 1,05 × 0,75, montate su tela e occhielli.

La raccolta completa (escluso il torso umano, può essere contenuta in elegante armadietto di legno verniciato e con vetri sulla parte frontale, che si fornisce a richiesta.

Collezione Tipo B

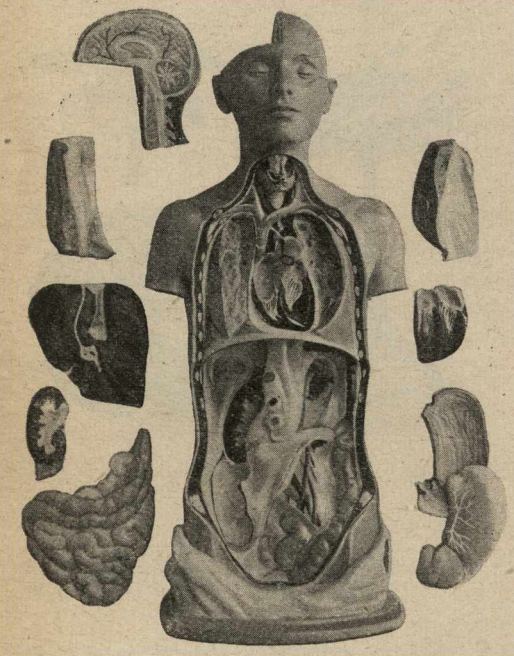
1. - ANATOMIA UMANA

Nuova serie di 6 tavole in cromolitografia, a 12 colori, montate su tela e occhielli.

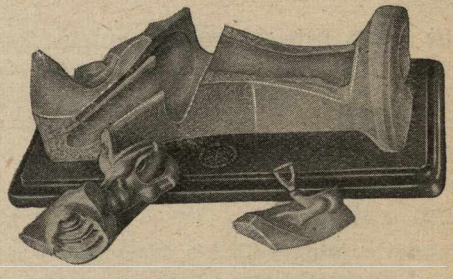
Tav. I - Lo scheletro umano;
,, II - Muscolatura anteriore;
,, III - Muscolatura posteriore;
,, IV - Torso e organi interni;
,, V - Sistema circolatorio;
,, VI - Sistema nervoso.

Torso umano, modello di uomo giovane in grandezza naturale, scomponibile in 10 parti.

Organo dell'udito, modello scomponibile in 4 parti.



Torso umano con testa, scomponibile in **10** parti.



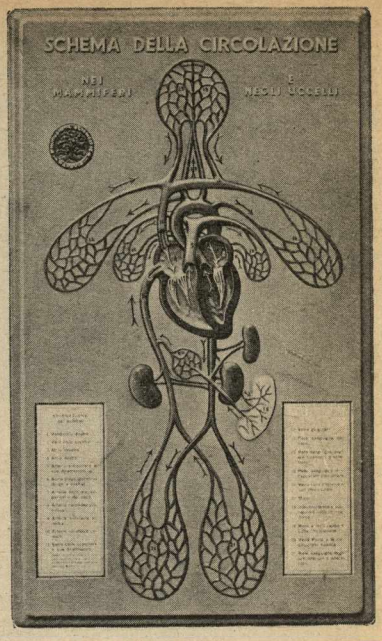
Organo dell'udito ingrandito **10** volte.

Occhio umano; il solo globo, scomponibile in 6 parti.
Reni ed apparato escretore dell'urina; il rene è scomponibile.
Pelle: sezione ingrandita 100 volte, montata su tavoletta con sostegno.
Vertebre umane naturali: serie di 3 (atlante, epistrofeo, dorsale).

2. - ZOOLOGIA

Regno animale: serie di 12 tavole a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e occhielli.
1 Modello della circolazione del sangue nei mammiferi e negli uccelli.

Tipo di preparazione in liquido.



Schema della circolazione del sangue nei mammiferi e negli uccelli.

PREPARATI OSTEOLOGICI:

Scoiattolo: scheletro montato su base di legno verniciato.
Pipistrello: scheletro montato su base di legno verniciato.
Colombo: scheletro montato su base di legno verniciato.
Rana o **Rospo:** scheletro montato su base di legno verniciato.
Cane: cranio montato su base di legno vernic.
Topo: cranio montato su base di legno vernic.
Pecora: scheletro dell'estremità di zampa.

PREPARATI A SECCO O IN LIQUIDO:

MAMMIFERI:
Scoiattolo: imbalsamazione su base adatta.
Riccio: imbalsamazione su base adatta.
Talpa: imbalsamazione su base adatta.
Donnola: imbalsamazione su base adatta.
Pipistrello: imbalsamazione su base adatta.

RAPACI:
Sparviere: imbalsamazione su sostegno apposito.
Barbagianni: imbalsamazione su sostegno apposito.

PASSERACEI:
Rondine: imbalsamazione su sostegno apposito.
Cincia: imbalsamazione su sostegno apposito.
Passero: imbalsamazione su sostegno apposito.

COLOMBIDI
Colombo: imbalsamazione su sostegno apposito.

GALLINACEI:
Quaglia: imbalsamazione su sostegno apposito.

PALMIPEDI:
Alzavola: imbalsamazione su sostegno apposito.

RETTILI:
Lucertola: in liquido, in recipiente cilindrico.
Orbettino: in liquido, in recipiente cilindrico.
Vipera: preparazione in liquido.

Tipo di imbalsamazione di uccello.

Esemplare di preparato osteologico.

ÀNFIBI:
Salamandra: preparazione in liquido;
Rana: preparazione in liquido.

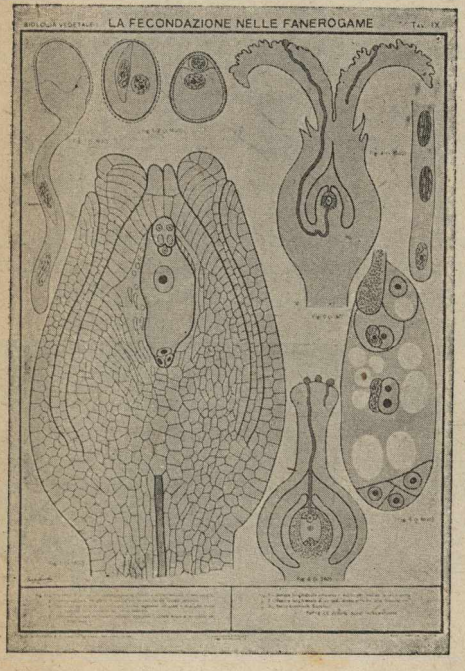
PESCI:
Torpedine: preparazione in liquido.
Cavalluccio: preparazione in liquido.
Anguilla: preparazione in liquido.
Triglia: preparazione in liquido.

MOLLUSCHI:
Seppia: preparazione in liquido.
Polpo: preparazione in liquido.
Conchiglie: 25 esemplari di mare, di terra e d'acqua dolce, in scatola.

TUNICATI:
Salpa: preparazione in liquido.
Ascidia: preparazione in liquido.

ECHINODERMI:
Stella di mare: preparazione in liquido.
Echino: preparazione in liquido.
Oloturia: preparazione in liquido.

CROSTACEI:
Balano: preparazione in liquido.
Paguro: preparazione in liquido.



Una tavola di biologia vegetale.

Gambero: preparazione in liquido.
Carcino: preparazione in liquido.

VERMI :
Proglottidi di Tenia: preparazione in liquido.
Ascaride o lombrico: preparazione in liquido.
Sanguisuga: preparazione in liquido.

CELENTERATI:
Corallo rosso con polipi: preparazione in liquido.
Gorgonia: preparazione in liquido.
Cerianto: preparazione in liquido.

PORIFERI:
Spugna: preparazione in liquido.

PROTOZOO:
Collozoo: preparazione in liquido.

ARACNIDI:
Preparazione in liquido di 4 esemplari racchiusi in cassettine con vetro.

INSETTI:
Collezione di circa 60 specie di tutti gli ordini, in una sola cassetta di legno verniciato con vetro, di cm. 40 × 30 × 7.

METAMORFOSI E STADI DI SVILUPPO

Rana: preparato in liquido dello sviluppo dall'uovo all'anfibio adulto.

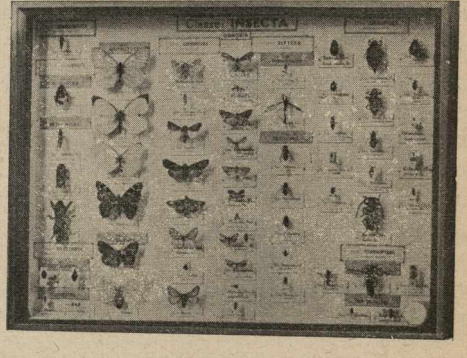
NB. — *La Ditta si riserva di sostituire qualche specie che venisse a mancare con altre affini.*

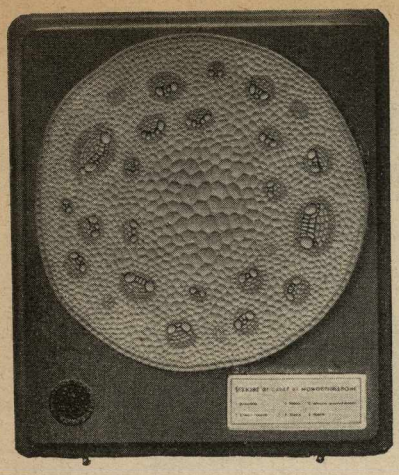
3. - BOTANICA

CARTE MURALI:

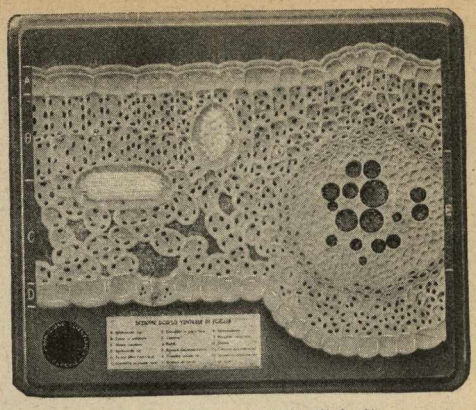
Biologia vegetale: 12 tavole di cm. 103 × 73, a colori, con particolari sulla struttura anato-

Collezione di insetti.





Sezione di caule di monocotiledone a struttura primaria.



Sezione dorso-ventrale di foglia.

mica e istologica delle piante; montate su tela e occhielli.

Crittogame - Gimnosperme - Monocotiledoni serie di 4 tavole organografiche, a colori, di cm. 87 × 64, su tela e occhielli.

Dicotiledoni: 10 tavole di organografia vegetale, a colori, di cm. 87 × 64, su tela e occhielli.

MODELLI BOTANICI E DI FIORI - ERBARI

Sezione trasversale di caule di monocotiledone a struttura primaria (fasci aperti): su base di cm. 46 × 39.

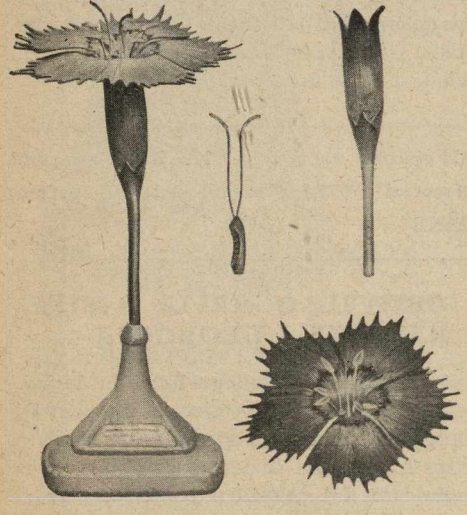
Sezione trasversale di caule di dicotiledone a struttura primaria (fasci chiusi); su base di cm. 46 × 39.

Sezione dorso-ventrale di foglia, con rappresentazione semi-schematica della sua struttura.

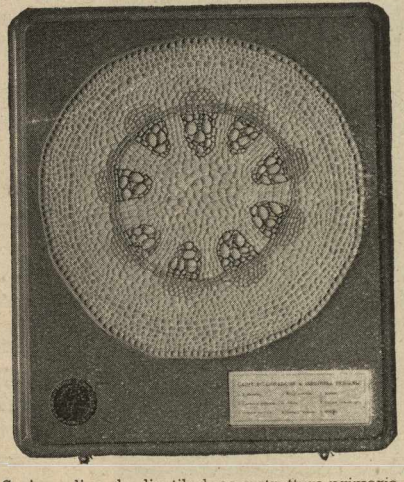
La cellula vegetale, con nucleo scomponibile.

La fecondazione delle angiosperme: modello in parte scomponibile, rappresentante uno stimma sezionato con ovario, granelli di polline ingranditi e il percorso del budello pollinico

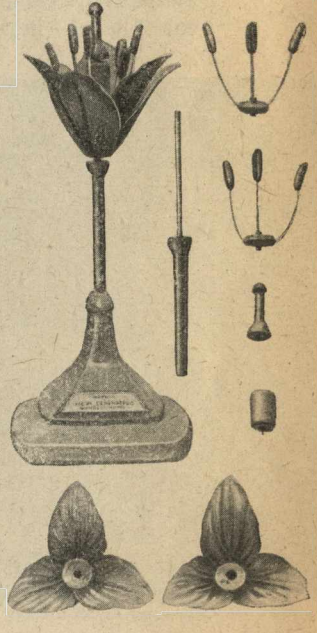
Il fiore schematico di monocotiledone.

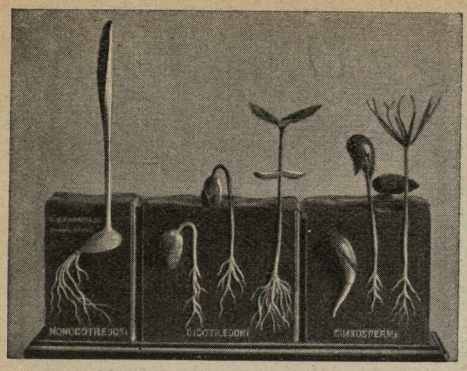


Il fiore di garofano.



Sezione di caule dicotiledone a struttura primaria.





Modello dei tipi di germinazione.

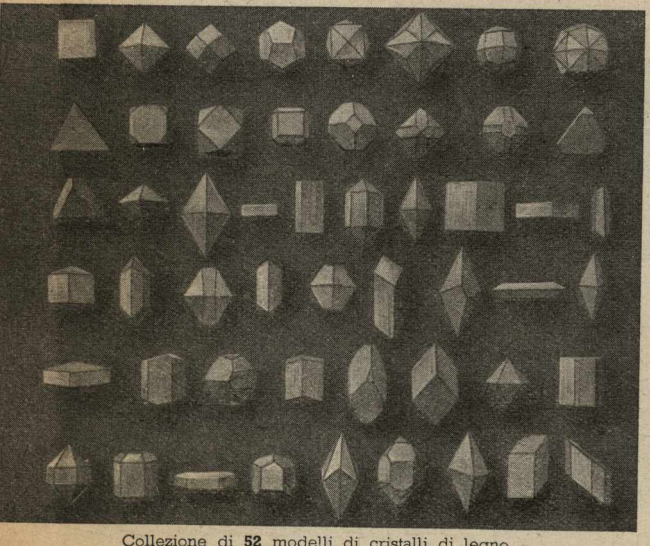
verso il sacco embrionale; su base di centimetri 46 × 39.

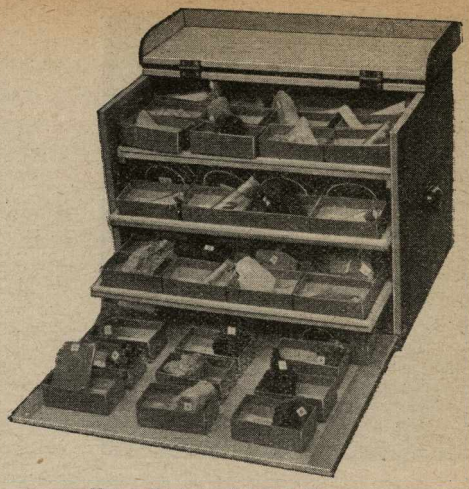
Fiore schematico di monocotiledone: scomponibile; alternando opportunamente la posizione delle varie parti costitutive, si illustrano tre diverse famiglie: Gigliacee - Iridacee - Amarillidacee.

Fiore schematico di dicotiledone: scomponibile; illustrante la struttura morfologica di un fiore della predetta classe.

Fiore di narciso (Narcissus poeticus): monocotiledone a forte ingrandimento, scomponibile.

Fiore di garofano (Dianthus silvaticus): fam. cariofillacee; ingran. 10 volte, scomponibile.


Collezione di **52** modelli di cristalli di legno.


Una collezione di minerali.

Fiore di camomilla, fam. composite: ingrandito 8 volte; scomponibile.

Tipi di germinazione: modello completo delle germinazioni delle monocotiledoni (Frumento), dicotiledoni (Fagiolo) e delle gimnosperme (Pino), sopra un'unica base che rappresenta il terreno. - Ciascun modello parte dal seme e raggiunge la formazione delle foglie cotiledonacee e anche delle prime vere foglie. - I modelli sono, complessivamente, in numero di 8, e cioè: 1 per il frumento, 3 per il fagiolo e 4 per il pino.

Erbario generale di 100 specie: comprendente esemplari delle specie inferiori e superiori, racchiusi in cartella.

Modelli studiati da tecnici ITALIANI, eseguiti in laboratori ITALIANI con materie prime ITALIANE

---

4. - CRISTALLOGRAFIA - MINERALOGIA - GEOLOGIA

Serie di 52 forme cristallografiche in legno, comprendenti cristalli dei sistemi principali, con forme semplici e composte. - La serie è racchiusa in cassetta di legno doppia.

Accrescimento dei cristalli: grande modello a forma ottaedrica, montato su sostegno.

Minerali: collezione di 100 esemplari di centimetri 4 × 5 circa, raccolti in apposita cassetta a ripiani interni.

Rocce: collezione di 50 esemplari, di cm. 4 × 5 circa, in cassetta come la precedente.

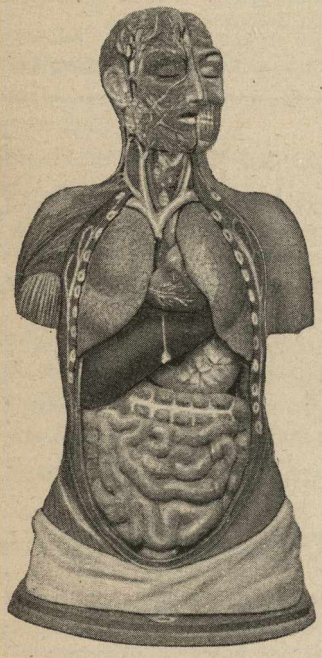
Fossili: collezione di 50 esemplari di tutte le epoche geologiche, in cassetta come sopra.

Scala delle durezze di Mohs: 10 campioni scelti (compreso il diamante) presentati in elegante cassettina.

Pinzetta a tormalina con 6 sezioni di cristalli preparati per la dimostrazione del fenomeno di polarizzazione della luce.

Tavole di geologia e paleontologia: serie di 2 carte murali a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e occhielli.

ATTENZIONE. — *Acquistando le nostre Collezioni, i signori Insegnanti hanno la certezza di allestire un Gabinetto di scienze corredato di tutto il materiale necessario allo sviluppo del programma d'insegnamento, secondo le prescrizioni del Ministero dell'Educazione Nazionale.*



Torso di uomo adulto con testa - Grandezza naturale, scompon. in **16** parti.

Collezione Tipo C

1. - ANATOMIA UMANA

Tavole di anatomia umana: serie di sei carte murali a colori di cm. 120 × 80, montate su tela e occhielli.

Tav. I - Lo scheletro umano.
,, II - Muscolatura anteriore.
Tav. III - Muscolatura posteriore.
,, IV - Organi interni.
,, V - Sistema circolatorio.
,, VI - Sistema nervoso.

Torso umano: scomponibile in 16 parti, in grandezza naturale, con 145 numeri di spiegazione.

Encefalo umano posto nella base cranica: modello in sezione frontale e longitudinale di Fleshig. - Scomponibile in 4 parti, di grandezza leggermente superiore al naturale.

Organo dell'udito: modello scomponibile in 5 parti, a forte ingrandimento, girevole su piedestallo.

Occhio umano con gli strati della retina: modello ingrandito 5 volte, scomponibile in 6 parti.

Il modello di cuore umano.

Cuore umano: scomponibile, ingrandito, su sostegno.

Reni e apparato escretore dell'urina: modello scomponibile, in grandezza naturale, con particolari anatomici fortemente ingranditi.

Lingua: modello dell'organo del gusto a notevole ingrandimento, con particolari delle papille gustative fortemente ingranditi.

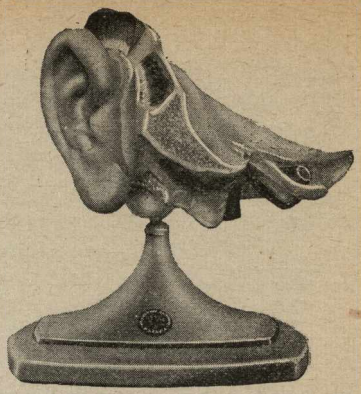
Pelle: sezione ingrandita circa 100 volte, con rappresentazione dei particolari anatomici dell'epidermide e del tessuto immediatamente sottostante.

Teschio umano naturale con calotta ribaltabile a cerniera. - Le ossa sono imbianchite con uno speciale trattamento.

Serie di 5 vertebre umane naturali (atlante, epistrofeo, cervicale, dorsale, lombare).

Circolazione del sangue: 4 modelli schematici di anatomia comparata, rappresentanti:

1° - La circolazione del sangue nei mammiferi e uccelli;
2° - La circolazione del sangue nei pesci e girini adulti;
3° - La circolazione del sangue nei rettili e anfibi;
4° - La circolazione del sangue e la respirazione negli insetti.



Organo dell'udito e padiglione dell'orecchio

Anni di studio e di esperienza hanno portato la nostra Casa all'avanguardia della produzione scientifica didattica italiana.

I nostri modelli sono praticamente infrangibili!

2. - ZOOLOGIA

Regno animale: serie di 12 tavole di centimetri 105 × 75 a colori, montate su tela e aste.

PREPARATI OSTEOLOGICI E DERMAOSTEOLOGICI:

Gatto: scheletro completo, su base di legno verniciato.

Scoiattolo: scheletro su base di legno vernic.

Pipistrello: scheletro su base di legno vernic.

Rana o **Rospo:** scheletro su base di legno verniciato.

Luccio o altro pesce: scheletro su base di legno verniciato.

Scimmia: cranio su base di legno verniciato, (non si può fissare la specie, nè si garantisce d'averlo pronto al momento dell'ordinazione).

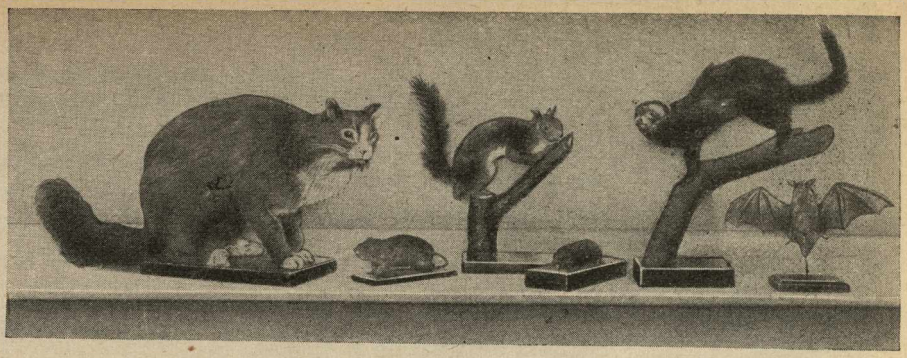
Cane: cranio su base di legno verniciato.

Coniglio: cranio su base di legno verniciato.

Pecora: estremità su base di legno verniciato.

Cavallo: estremità su base di legno verniciato.

Colombo: *preparato dermaosteologico* di perfetta esecuzione, montato su base di legno verniciato, sotto campana di vetro.



Tipi di imbalsamazioni di mammiferi.

PREPARATI A SECCO O IN LIQUIDO

MAMMIFERI:

Scoiattolo: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Coniglio: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Riccio: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Talpa: imbalsamazione su base di legno vern.

Donnola: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Pipistrello: imbalsamazione su base di legno verniciato.

RAPACI:

Sparviere: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Barbagianni: imbalsamazione su base di legno verniciato.

SCANSORI:

Torcicollo: imbalsamazione su base di legno verniciato.

PASSERACEI:

Rondine: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Cincia: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Tordo: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Passero: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Gazza: imbalsamazione su base di legno verniciato.

COLOMBIDI:

Colombo: imbalsamazione su base di legno verniciato.

GALLINACEI:

Quaglia: imbalsamazione su base di legno verniciato.

TRAMPOLIERI:

Airone: imbalsamazione su base di legno verniciato.

PALMIPEDI:

Moretta: imbalsamazione su base di legno verniciato.

Gabbiano: imbalsamazione su base di legno verniciato.

RETTILI:

Testuggine: preparazione in liquido o a secco.

Lucertola: preparazione in liquido.

Camaleonte: preparazione a secco o in liquido.

Orbettino: preparazione in liquido.

Biscia: preparazione in liquido o a secco.

Vipera: preparazione in liquido.

ANFIBI:

Salamandra: preparazione a secco o in liquido.

Rana: preparazione in liquido.

Rospo: preparazione in liquido.

Modello a forte ingrandimento di apparato boccale di insetto.

Vari stadi di sviluppo della rana.

Tipo di preparato in liquido.

CICLOSTOMI:

Lampreda di fiume: prepararazione in liquido.

PESCI TELEOSTEI:

Torpedine: preparazione in liquido.

Cavalluccio marino: preparazione in liquido.

Anguilla: preparazione in liquido.

Sogliola: preparazione in liquido.

Tinca: preparazione in liquido.

Triglia: preparazione in liquido.

MOLLUSCHI:

Seppia: preparazione in liquido.

Polpo: preparazione in liquido.

Conchiglie: collezione di 50 esemplari di mare, di terra e d'acqua dolce, presentati in cassetta a ripiani interni.

2 Tunicati (Salpa e Ascidia).

3 Echinodermi (Stella di mare, Echino, Oloturia).

4 Aracnidi e **4 Miriapodi** in liquido, raccolti in due cassettine a vetro.

4 Crostacei (Balano, Gambero, Carcino, Paguro).

3 Vermi (Tenia (non completa), Ascaride, Sanguisuga).

3 Celenterati (Corallo rosso con polipi, Cerianto, Beroe).

1 Porifero (Sycon o Euspongia).

1 Protozoo (Collozoum).

Insetti dei vari ordini, raccolti in unica cassetta a vetro con fondo torba di cm. 40 × 30 × 7.

Insetto scomposto in cassettina a vetro.

Metamorfosi della rana e stadi di sviluppo: preparato in liquido.

Metamorfosi e stadi di sviluppo del maggiolino: preparato in liquido.

Sviluppo e biologia dell'ape: preparato in liquido o a secco in cassetta a vetro.

Cuori di vertebrati ed invertebrati: esemplari naturali in liquido.

Stomaco di ruminante: esemplare naturale o modello plastico scomponibile, a seconda della disponibilità.

Tipo di preparato in liquido.

Esemplari in liquido di cuori di vertebrati e di invertebrati.

Tipo di preparato in liquido.

MODELLI E COLLEZIONI:

Apparati boccali degli insetti dei principali ordini: 6 modelli semischematici a forte ingrandimento.

Serie di 20 preparati microscopici d'istologia animale, raccolti in apposita cartella.

NB. — *La Ditta si riserva di sostituire qualche specie che venisse a mancare con altra affine e dello stesso valore. - Eventuali sostituzioni possono avvenire su richiesta specifica del Cliente.*

---

3. - BOTANICA

CARTE MURALI:

Biologia vegetale: 12 tavole di cm. 103 × 73 a colori, con particolari sulla struttura anatomica ed istologica delle piante; montate su tela e occhielli.

Crittogame - Gimnosperme - Monocotiledoni: serie di 4 tavole organografiche a colori di cm. 87 × 64; montate su tela e occhielli.

Dicotiledoni: 20 tavole di organografia illustranti esemplari delle più importanti famiglie - a colori - montate su tela e anelli.

Le principali piante tessili nostrane ed esotiche: 2 tavole a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e occhielli.

MODELLI BOTANICI E DI FIORI:

La cellula vegetale: modello schematico con nucleo scomponibile.

Protallo di felce maschio: a forte ingrandimento con particolari sfilabili dalla base.

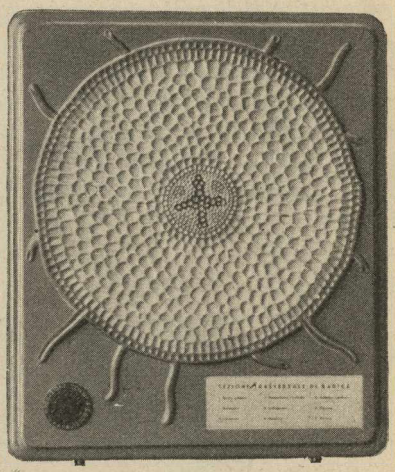
Sezione trasversale di caule di monocotiledone a struttura primaria (fasci aperti): su base di cm. 46 × 39.

Sezione trasversale di caule di dicotiledone a struttura primaria (fasci chiusi): su base di cm. 46 × 39.

Sezione trasversale di radice di dicotiledone: su base di cm. 46 × 39.

Sezione trasversale di tronco di dicotiledone colla struttura secondaria: su tavoletta di cm. 46 × 39.

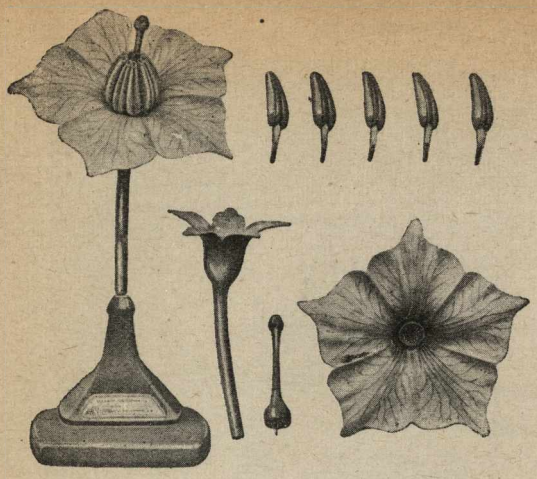
Una tavola di biologia vegetale.



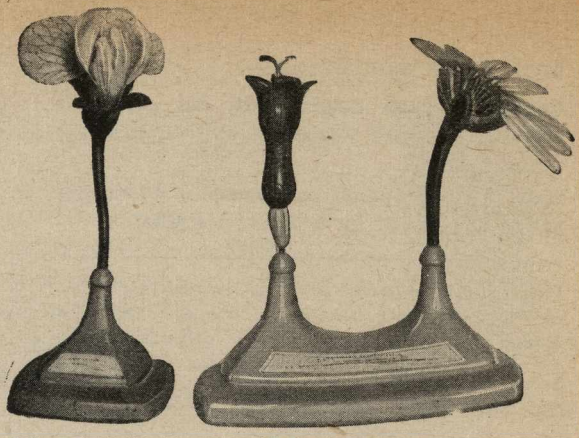
Sezione trasversale di radice di dicotiledone.

Sezione dorsoventrale di foglia, con rappresentazione semischematica della sua struttura, su tavoletta di cm. 46 × 39.

La fecondazione delle angiosperme: modello in parte scomponibile, raffigurante uno stimma sezionato con ovario, granelli di polline



Il fiore di patata.



Il fiore di pisello.

Il fiore di camomilla.

ingranditi e il percorso del budello pollinico verso il sacco embrionale.

Fiore schematico di monocotiledone: scomponibile - Alternando opportunamente la posizione delle varie parti componenti il fiore, si illustrano tre diverse famiglie: Gigliacee, Iridacee, Amarillidacee.

Fiore schematico di dicotiledone: scomponibile.

Fiore di narciso (Narcissus poeticus) fam. Amarillidacee : ingrandito 3 volte; scomponibile.

Fiore di camomilla (Matricaria chamomilla) fam. composite: ingrandito 8 volte; scomponibile.

Fiore di garofano (Dianthus silvaticus) fam. cariofillacee: ingrandito 10 volte: scomponibile.

Fiore di patata (Solanum tuberosum) fam. Solanacee: ingrandito 8 volte; scomponibile.

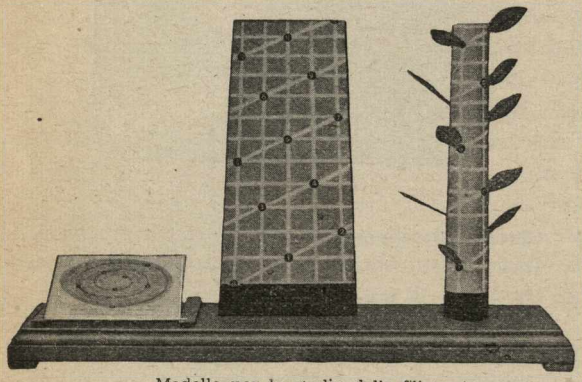
Fiore di pisello (Pisum sativum), fam. leguminose: ingrandito 6 volte; scomponibile.

Fiore di salvia (Salvia officinalis), fam. labiate: ingrandito 7 volte, scomponibile.

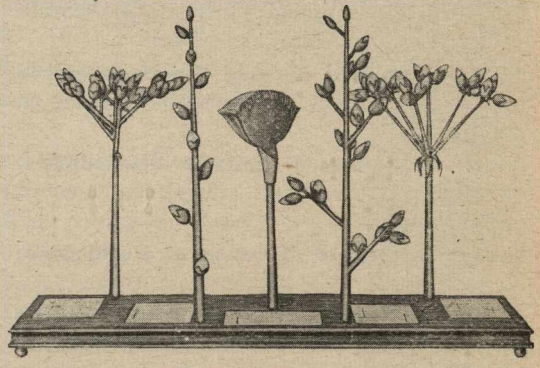
MODELLI E COLLEZIONI VARIE

Modelli di fillotassi: collezione di 6 disposizioni diverse da alternare su unica base di legno verniciato - Sono rappresentate le disposizioni opposte, ternate e i cicli 1/2, 1/3, 2/5, 3/8.

Modello "Tipi di infiorescenze": spiga - racemo - pannocchia - ombrella semplice e composta - capolino - corimbo. I modelli sono



Modello per lo studio della fillotassi.



Modello di tipi di infiorescenze.

di metallo leggero, scomponibili, montati su base di legno con ampie didascalie.

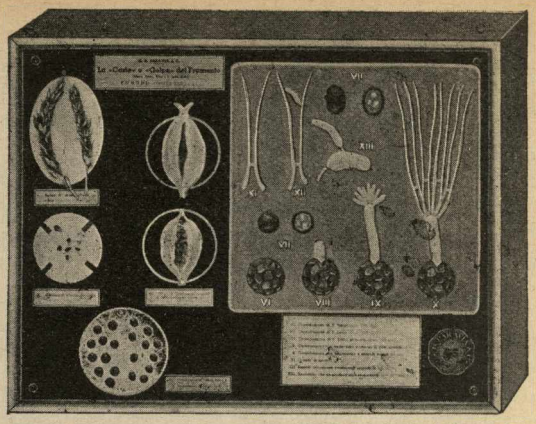
Modello " Tipi di germinazione ": vedi descrizione a pag.

Erbario generale di 100 specie: comprendente alcune crittogame e molte fanerogame dei principali gruppi e importanti famiglie della Flora Italiana. - Ogni esemplare montato su cartoncino di cm. 34 × 24 con copertura in velina e cartella esterna.

Serie di 20 preparati microscopici di istologia vegetale: raccolti in apposita cartella.

Biologia del vischio e suo parassitismo: raccolta in cassetta di esemplari naturali e modellini plastici.

Biologia della Carie del grano: raccolta in cassetta di esemplari naturali e modellini plastici.



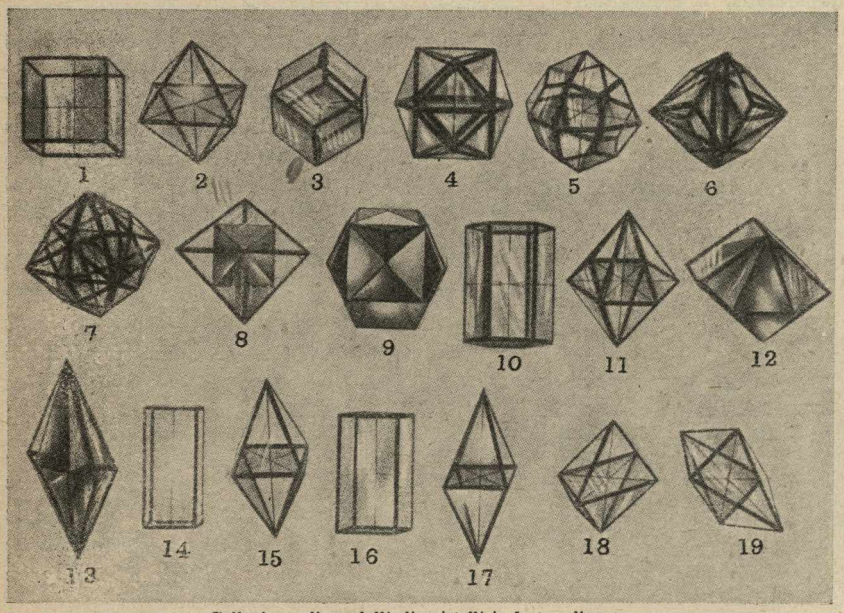
Cassetta rappresentante la biologia della Carie del grano.

4. - CRISTALLOGRAFIA - MINERALOGIA - GEOLOGIA

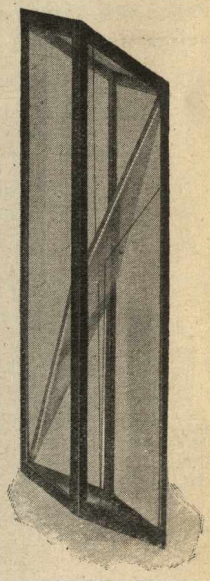
Serie di 19 forme cristallografiche in lastra di vetro con assi interni in filo di seta colorata: sono rappresentati i sistemi monometrico, esagonale, dimetrico, rombico, monoclino e triclino.

A richiesta, possiamo eseguire qualsiasi altra forma cristallografica, semplice o composta.

Le sei forme fondamentali dei sistemi di cristallizzazione: modelli in filo di ferro robusto, vernic. a colori, su sostegni di legno tornito.



Collezione di modelli di cristalli in lastra di vetro.



Modello di Nicol teorico.

Nicol teorico, modello in lastre di vetro, con l'indicazione del percorso dei raggi polarizzati: è la spiegazione schematica del funzionamento dell'analizzatore e del polarizzatore.

Minerali: Collezione di 100 esemplari di centimetri 5 × 6 circa, contenuti in scatolette di cartone e raccolti in apposita cassetta di legno a ripiani interni.

Rocce: Collezione di 100 esemplari di centimetri 5 × 6 circa, in cassetta come la predetta.

Fossili: Collezione di 50 esemplari di tutte le epoche geologiche, raccolti in cassetta come le predette.

Modello di accrescimento di cristalli, su sostegno.

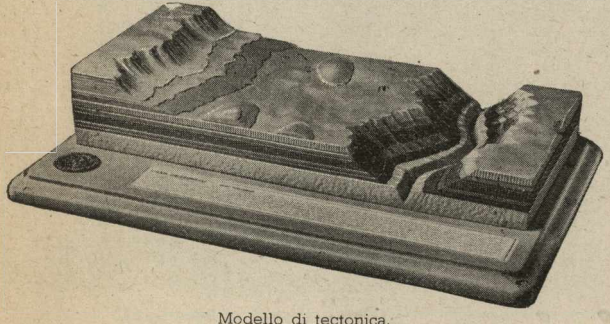
Scala delle durezze di Mohs: 10 campioni scelti (compreso il diamante) presentati in elegante cassettina verniciata.

Pinzetta a tormalina con 6 sezioni di cristalli preparati per la dimostrazione del fenomeno della polarizzazione della luce.

Geologia e paleontologia: 2 tavole a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e anelli.

Modelli di geologia (tectonica). - I modelli sono 6 e rappresentano le seguenti disposizioni degli strati terrestri:

1° - Strati orizzontali;
2° - Strati inclinati;
3° - Anticlinali e sinclinali normali;
4° - Anticlinali e Sinclinali oblique e coricate;
5° - Strati concordanti e discordanti;
6° - Fratture e faglie.



Modello di tectonica.

Il primo modello oltre alla orizzontalità degli strati, illustra un interessantissimo fenomeno di fisica terrestre, cioè la formazione dei „ Cañons " del Colorado.
Quello degli Strati inclinati fa vedere le varie caratteristiche, cioè: direzione, immersione ed angolo di inclinazione.
Così pure nelle Anticlinali e Sinclinali normali viene illustrata la nomenclatura delle varie parti: Asse, Fianco, Cresta, Valle, ecc.
Più complesso è il modello delle Anticlinali e Sinclinali oblique e coricate, composto di due parti, una sovrapponibile all'altra. La parte inferiore rappresenta una regione a pieghe di obliquità crescente sulla quale ha lavorato la denudazione modellandone la superficie, sulla quale si vedono in qual modo affiorino gli strati costituenti le pieghe. La parte superiore rappresenta invece ciò che è stato asportato dall'erosione.
Il modello degli strati concordanti e discordanti, molto semplice, fa vedere due serie di strati sovrapposti, in ciascuna delle quali gli strati sono fra loro paralleli, mentre la serie superiore poggia sulla inferiore in discordanza, cioè ad angolo più o meno accentuato fra loro. Infine nel modello delle " Fratture e Faglie " sono rappresentate le **diaclasi** (senza spostamento) e le **paraclasi** (con spostamento); nel primo caso sono state rappresentate le fratture **chiuse** e quelle **aperte** (queste ultime riempite da Breccia di frizione), nel secondo caso le fratture **normali** e quelle **inverse**.

AVVERTENZA. — *La Collezione tipo « C » costituisce l'arredamento migliore del Gabinetto di Scienze Naturali per Licei classici, Istituti Magistrali, Istituti Tecnici superiori e altri Istituti di grado equivalente.*

Per i Licei scientifici e per qualsiasi altro corso di studio superiore che intendesse fornirsi di un Gabinetto assolutamente completo, si consiglia la Collezione tipo « D », eventualmente arricchita degli articoli integrativi elencati a pag. 31 e seguenti del presente Catalogo.

Collezione Tipo D

1. - ANATOMIA UMANA

TAVOLE - PREPARATI OSTEOLOGICI E MODELLI

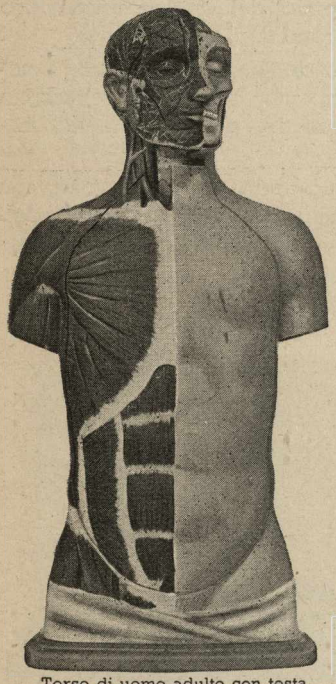
Nuova serie di tavole di anatomia umana, diretta dal Dott. Iorio Alovisi - Pittore Umberto Ciompi (cm. 80 × 120).

1° - Lo scheletro umano.
2° - Muscolatura umana anteriore.
3° - Muscolatura umana posteriore.
4° - Organi interni: sistema respiratorio, digerente ed uropoietico.
5° - Sistema nervoso.
6° - Sistema circolatorio.

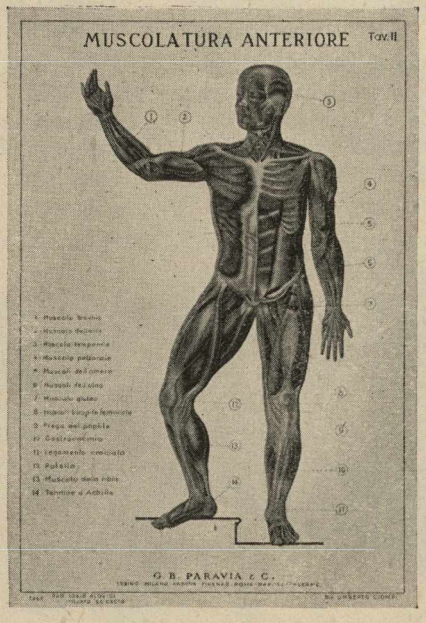
Scheletro umano naturale completo, ricostruito mediante congiunzione delle ossa con viti e fili di ottone ed argentana. - Le ossa, perfettamente imbiancate con procedimenti tecnici speciali, conservano la loro snodabilità naturale; il teschio e gli arti sono amovibili. Il preparato è sostenuto da un'anima di ferro verniciato fissata su base di legno. - Del teschio sono mobili la mandibola e la calotta cranica.

Torso umano: scomponibile in 22 parti, in grandezza naturale, con perfetta riproduzione dell'anatomia macroscopica di tutti gli organi. La tabella esplicativa comprende 163 numeri.

Encefalo umano, posto nella base cranica: modello in sezione frontale e longitudinale di Fleshig; scomponibile in 4 parti, in grandezza leggermente superiore al naturale.

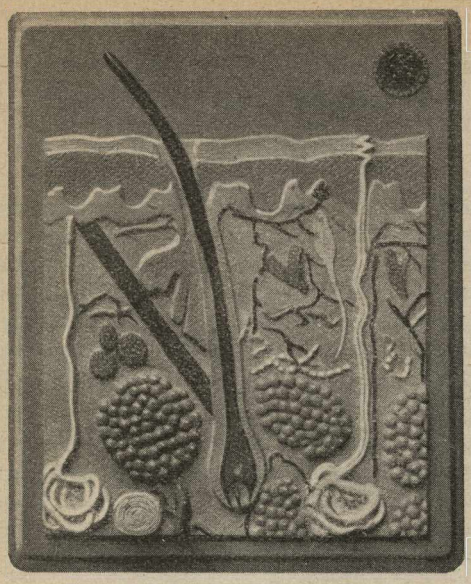


Torso di uomo adulto con testa, in grandezza naturale, scomponibile in 22 parti.

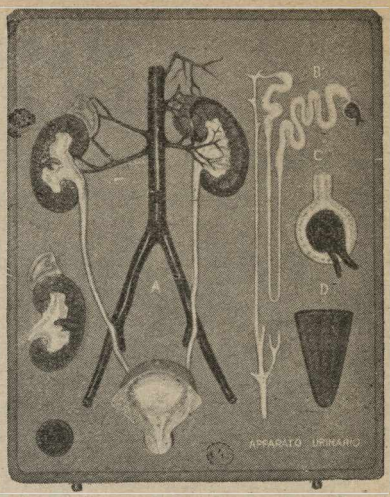


Una tavola di anatomia umana.

Scheletro umano (preparato naturale).



La pelle (sezione ingrandita).



Reni - Apparato escretore dell'urina.

Testa e parte superiore del collo sezionate nel piano mediano.

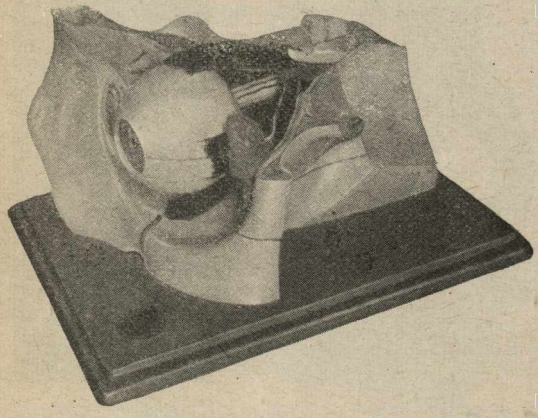
Organo dell'udito: modello scomponibile in 5 parti, a forte ingrandimento, montato su sostegno girevole.

Occhio umano, orbita e suo contenuto: modello ingrandito 5 volte, scomponibile in 11 parti. - Presenta particolare interesse la perfetta riproduzione dei muscoli orbitali che circondano il globo oculare, del nervo ottico e dei vasi sanguigni.

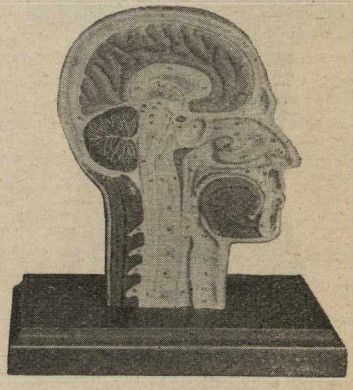
Rene, apparato escretore dell'urina: modello scomponibile, in grandezza naturale, con particolari anatomici del sistema uropoietico fortemente ingranditi.

Lingua: modello dell'organo del gusto a notevole ingrandimento, con rappresentazione delle papille gustative a ingrandimento fortissimo.

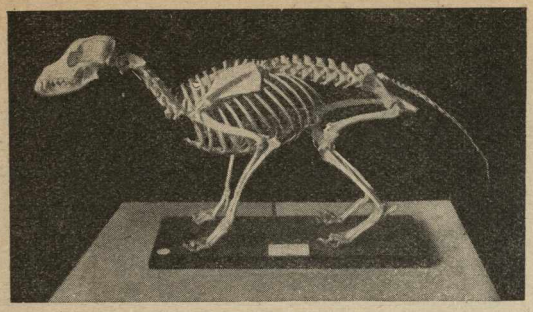
Pelle: sezione ingrandita circa 100 volte, con rappresentazione dei particolari anatomici dell'epidermide e del tessuto immediatamente sottostante.



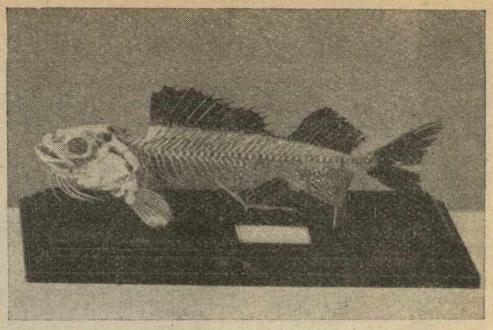
Occhio umano, orbita e suo contenuto.



Sez. della testa e parte superiore del collo



Preparato osteologico del cane.



Preparato osteologico di pesce persico.

Midollo spinale e bulbo dell'encefalo: modello in grandezza naturale riproducente il midollo allungato dell'uomo e il bulbo visti anteriormente. - Una sezione ingrandita del midollo spinale ne mette in evidenza la struttura interna.

Circolazione del sangue: 4 modelli schematici di anatomia comparata, rappresentanti:

1° - La circolazione del sangue nei mammiferi e uccelli;

2° - La circolazione del sangue nei rettili e anfibi;

3° - La circolazione del sangue nei pesci e girini adulti;

4° - La circolazione del sangue e la respirazione negli insetti.

2. - ZOOLOGIA

Regno animale: serie di 12 tavole di centimetri 105 × 75 a colori, montate su tela e aste.

PREPARATI OSTEOLOGICI E DERMAOSTEOLOGICI

Gatto: scheletro completo montato su base di legno verniciato.

Scoiattolo (o topo delle chiaviche): scheletro completo montato su base di legno verniciato.

Talpa: scheletro completo su base di legno.

Pipistrello: scheletro completo su sostegno.

Scimmia: cranio su base di legno.

Coniglio: cranio su base di legno.

Colombo o tortora: scheletro completo su base.

Rana o **Rospo:** scheletro completo su base.

Pecora: estremità su base di legno.

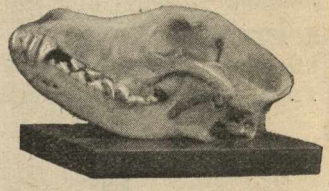
Cavallo: estremità su base di legno.

Bovino: estremità su base di legno.

Suino: estremità su base di legno.

Serpe: scheletro completo su base di legno.

Schema della circolazione e della respirazione negli insetti.



Cranio di carnivoro.

Tipi di imbalsamazioni.

Pesce: *preparato dermaosteologico* di perfetta esecuzione, montato su base di legno, sotto campana di vetro.

IMBALSAMAZIONI E PREPARATI IN LIQUIDO.

MAMMIFERI:

SCIMMIE:
Cercopiteco o **Macaco** o **Cebo:** imbalsamazione su base.

CARNIVORI:
Donnola o **Puzzola:** imbalsamazione su base.

CHIROTTERI:
Pipistrello: imbalsamazione su base.

RODITORI:
Coniglio: imbalsamazione su base.
Scoiattolo o **Topo:** imbalsamazione su base.

INSETTIVORI:
Riccio: imbalsamazione su base.
Talpa: imbalsamazione su base.

UCCELLI:

RAPACI:
Falco o **Sparviero:** imbalsamazione su sostegno di legno.
Barbagianni o **Civetta:** imbalsamazione su sostegno.

PASSERACEI:
Passero comune: imbalsamazione su sostegno.
Ghiandaia: imbalsamazione su sostegno.
Allodola: imbalsamazione su sostegno.
Rondone: imbalsamazione su sostegno.
Gazza: imbalsamazione su sostegno.
Cincia: imbalsamazione su sostegno.

SCANSORI:
Picchio o **Alcedo:** imbalsamazione su sostegno
Upupa o **Cuculo:** imbalsamazione su sostegno.

COLOMBIDI:
Colombo o **Tortora:** imbalsamazione su sostegno.

GALLINACEI:
Starna: imbalsamazione su sostegno.
Quaglia: imbalsamazione su sostegno.

TRAMPOLIERI:
Airone cinerino: imbalsamazione su sostegno.
Piviere: imbalsamazione su sostegno.

PALMIPEDI:
Alzavola o **Moretta:** imbalsamazione su soste gno.
Tuffetto o **Folaga:** imbalsamazione su sostegno.

La Casa si riserva di sostituire qualche specie che venisse a mancare con altra affine e dello stesso valore.

Tipi di imbalsamazioni.

RETTILI:

TESTUGGINI:

Testuggine greca: imbalsamazione su sostegno.

LACERTIDI:

Lucertola comune: imbalsamazione o in liquido.

Lucertola africana: in liquido.

SERPENTI:

Biscia d'acqua o di terra: imbalsamazione.

Aspide o **Naia:** imbalsamazione (fino ad esaurimento).

Vipera nostrana: preparazione in liquido.

ANFIBI:

Rana: in liquido o a secco.

Salamandra: in liquido o a secco.

Rospo: in liquido o a secco.

PESCI:

CICLOSTOMI:

Lampreda di fiume: in liquido.

SELACI:

Gattuccio di mare: in liquido.

TELEOSTEI:

Carpa: in liquido.

Luccio: in liquido.

Torpedine: in liquido.

Cavalluccio marino: in liquido.

TUNICATI:

Ascidia (Mentula o mamillata): in liquido.

Salpa (isolato o aggregato): in liquido.

MOLLUSCHI:

Seppia: in liquido.

Polipo o **Calamaro:** in liquido.

Collezione in cassetta di 100 conchiglie di mare, di terra e d'acqua dolce.

MIRIAPODI:

Collezione di 3 o 4 esemplari diversi in liquido presentati in cassettina con vetro.

ARACNIDI:

Collezione di 3 o 4 esemplari diversi in liquido, presentati in cassettina con vetro.

CROSTACEI:

Aragosta: in liquido.

Paguro con Attinie in liquido (caso di " simbiosi " animale).

Balano, gruppo di esemplari: in liquido.

Carcino (granchio di mare): in liquido.

Gambero (di mare o di fiume): in liquido.

VERMI:

Sanguisuga in liquido.

Tenia (sole proglottidi) in liquido.

Lombrico di terra in liquido.

Verme di mare in liquido.

ECHINODERMI:

Stella di mare in liquido.

Oloturia in liquido.

Riccio di mare in liquido.

CELENTERATI:

Corallo rosso con polipi in liquido.

Cerianto in liquido.

Pennatula fosforea in liquido.

Beroe o **Cinto di Venere** in liquido.

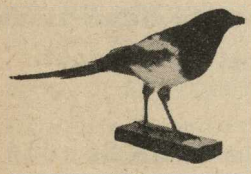
PORIFERI:

Spugna in liquido.

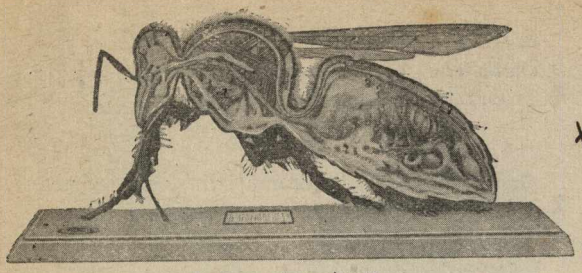
Sycon o **Leucomia** in liquido.

PROTOZOI:

Collozoo in liquido.



Tipi di imbalsamazioni.



Ape operaia sezionata.

COLLEZIONI, MODELLI E PREPARATI VARI.

Insetti dei 7 ordini principali: raccolta di oltre 350 esemplari distribuiti in 7 cassette di legno con fondo di torba e coperchio di vetro, di cm. 40 × 30 × 7.

Coleottero scomposto: in cassettina con coperchio di vetro.

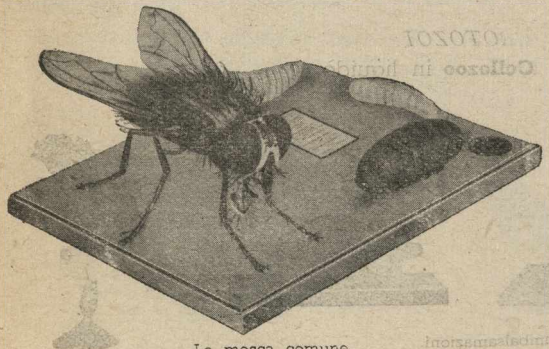
Apparati boccali degli insetti dei principali ordini: 6 modelli emischematici a forte ingrandimento.

Mimetismo: cassetta a vetro contenente 1 o 2 esemplari di mimetismo negli insetti.

L'ape operaia: grande modello riproducente l'insetto a circa 30 ingrandimenti, sezionato longitudinalmente con rappresentazione di tutti gli organi interni e ampie didascalie (esempio di conformazione interna degli insetti).

NB. — *A richiesta il predetto modello può essere sostituito con uno dei tre seguenti:*

Zanzara Anofele (scomponibile).



La mosca comune.

La Mosca comune (non scomponibile).

Il Pidocchio del capo (scomponibile).

Metamorfosi: stadi di sviluppo e metamorfosi della **rana,** preparato in liquido in grande cilindro di vetro.

Stadi di sviluppo e metamorfosi dell'ape: preparato in liquido o a secco in cassetta con vetro.

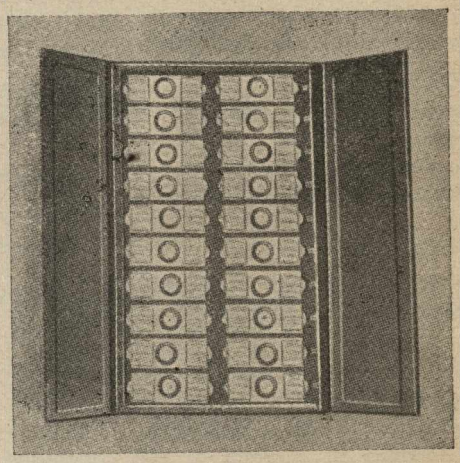
Cuori di vertebrati ed invertebrati: esemplari naturali in liquido.

Stomaco di ruminante: esemplare naturale a secco o modello plastico scomponibile, in grandezza naturale.

MICROSCOPIA:

Serie di 20 preparati di istologia animale: in cartella apposita.

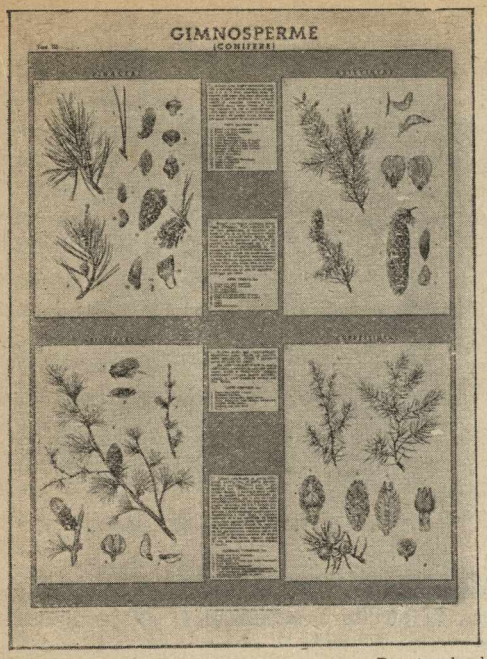
Serie di 25 preparati di sistematica animale: in cassettina.

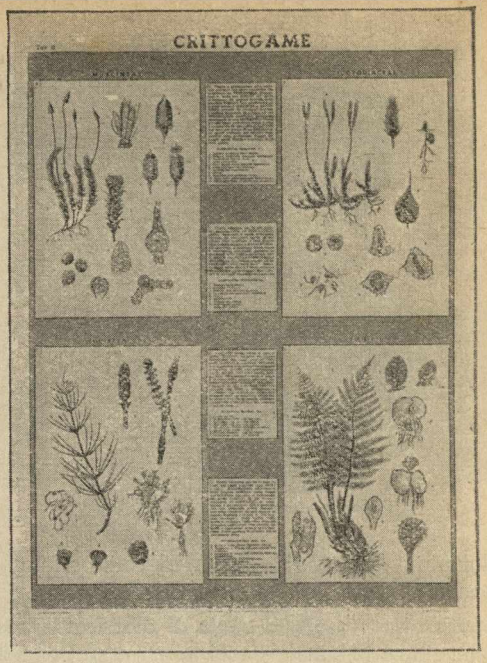


Cartella aperta per la serie di **20** preparati microscopici.

A pag. 31 troverete la descrizione dei nostri ottimi microscopi.

Il microscopio è indispensabile nelle Scuole.





Due tavole di organografia vegetale.

3. - BOTANICA

CARTE MURALI:

Biologia vegetale: 12 tavole di cm. 103 × 73 a colori, con particolari sulla struttura anatomica ed istologica delle piante; montate su tela e aste.

Crittogame - Gimnosperme - Monocotiledoni: serie di 4 tavole organografiche a colori, di cm. 87 × 64; montate su tela e aste.

Dicotiledoni: 31 tavole a colori di organografia vegetale, illustranti esemplari delle più importanti famiglie della flora nostrana; montate su tela e aste.

Le principali piante tessili nostrane ed esotiche: 2 tavole a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e aste.

L'alimentazione delle piante e degli animali nel ciclo della materia. grande tavola a colori, montata su tela e aste.

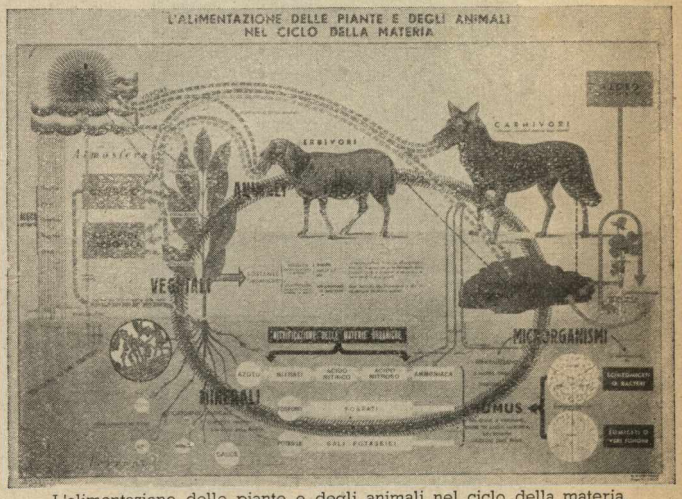
MOD. DI ANATOMIA VEGETALE E FIORI.

La cellula vegetale: modello schematico con nucleo scomponibile.

Protallo di felce maschio, con particolari anatomici a forte ingrandimento, su base unica.

Fasi della divisione cariocinetica: otto stadi su unica tavoletta.

Gli organi riproduttori dei muschi: modello dell'anteridio ed archegonio del " Mnium un-



L'alimentazione delle piante e degli animali nel ciclo della materia.

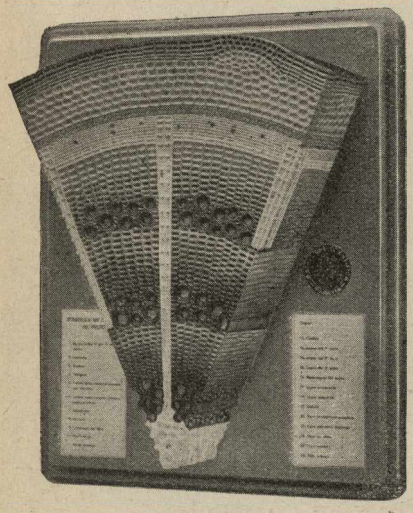
Lo strobilo del pino da pignoli.

dulatum " ingrandito circa 700 volte, su unica base.

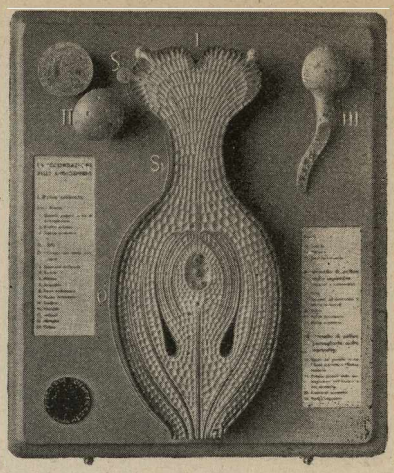
Sezione trasversale di caule di monocotiledone a struttura primaria (fasci aperti): su base di cm. 46 × 39.

Sezione trasversale di caule di dicotiledone a struttura primaria (fasci chiusi): su base di cm. 46 × 39.

Sezione trasversale di radice di dicotiledone: su base di cm. 46 × 39.



Sezione trasversale di tronco di dicotiledone con la struttura secondaria.



La fecondazione delle angiosperme.

Sezione trasversale di tronco di dicotiledone con la struttura secondaria; su tavoletta di cm. 46 × 39.

Sezione dorsoventrale di foglia, con rappresentazione semischematica della sua struttura, su tavoletta di cm. 46 × 39.

La fecondazione delle angiosperme: modello in parte scomponibile, raffigurante uno stimma sezionato con ovario, granelli di polline ingranditi e il percorso del budello pollinico verso il sacco embrionale.

Tipi di fasci: modello illustrante i fasci del tipo collaterale, bicollaterale, concentrico, aperto, chiuso; su unica base di cm. 46 × 39.

Il pino da pignoli (Pinus pinea) (conifere): modello in grandezza naturale dello strobilo, scomponibile, e di una squama molto ingrandita.

Fiore schematico di monocotiledone: scomponibile - Alternando opportunamente la disposizione delle varie parti componenti il fiore, si illustrano tre diverse famiglie: Gigliacee - Iridacee - Amarillidacee.

Fiore schematico di dicotiledone scomponibile.

Fiore di narciso (Narcissus poëticus), fam. amarillidacee: ingrandito 3 volte; scomponibile.

Fiore di ciliegio (Prunus cerasus), fam. rosacee: ingrandito 7 volte.

Fiore di violaciocca (Cheiranthus Cheiri), fam. crocifere: ingrandito 8 volte; scomponibile in 5 parti.

Fiore di patata (Solanum tuberosum), fam. solanacee: ingrantito 8 volte; scomponibile in 8 parti.

Fiore di pisello (Pisum sativum), fam. leguminose; ingrandito 6 volte; scomponibile in 8 parti.

Fiore di salvia (Salvia officinalis), fam. labiate: ingrandito 7 volte; scomponibile, con stami mobili.

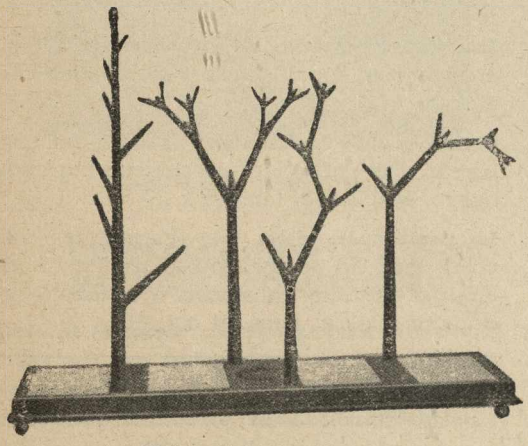
Fiore di Bocca di leone (Antirrhynum majus), fam. scrofulariacee: ingrandito 4 volte; scomponibile.

Fiore di Nepenthes (pianta carnivora), in grandezza naturale.

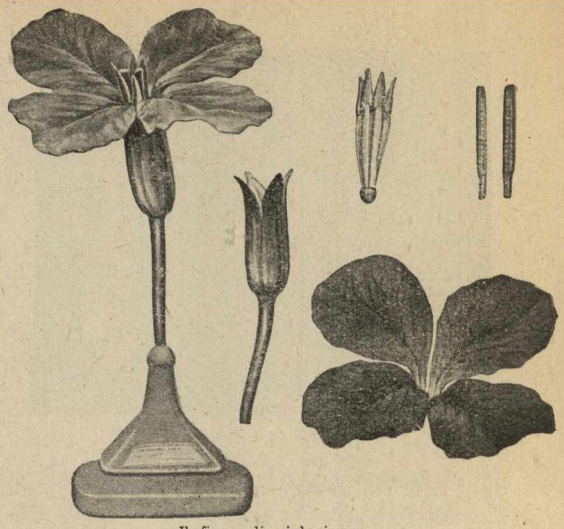
ATTENZIONE !!!

Tutti gli articoli elencati nelle nostre Collezioni possono essere venduti separatamente. - Chiedeteci preventivi.

Modelli di fillotassi: collezione di 6 disposizioni diverse da alternare su unica base di legno verniciato - Sono rappresentate le disposizioni opposte, ternate, e i cicli 1/2, 1/3, 2/5, 3/8.



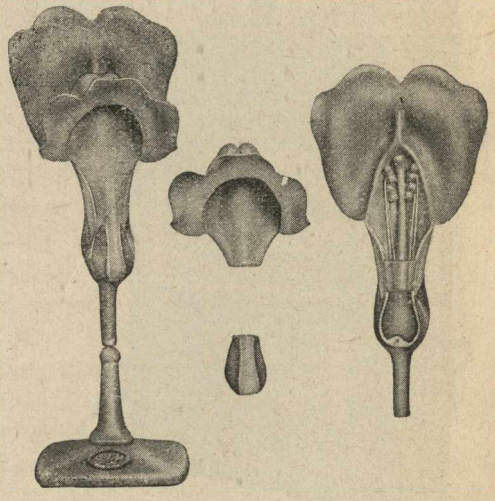
Modello di tipi di ramificazione.



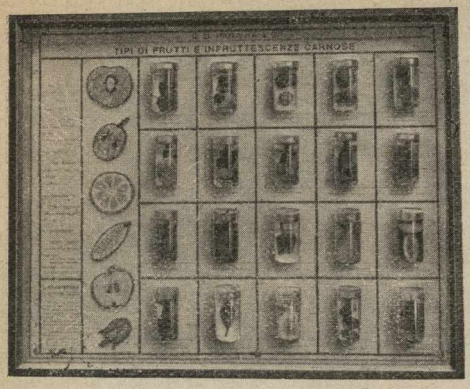
Il fiore di violaciocca.

Modello " Tipi di ramificazione " di metallo leggero: con 4 modelli scomponibili si possono ottenere i sette tipi principali: monopodio, dicotomia vera, dicotomia falsa, elicoide laterale, elicoide terminale, scorpioide laterale e scorpioide terminale.

Modello " Tipi di infiorescenze ": spiga, racemo, pannocchia, ombrella semplice, ombrella composta, capolino, corimbo. - I mo-



Il fiore di bocca di leone.

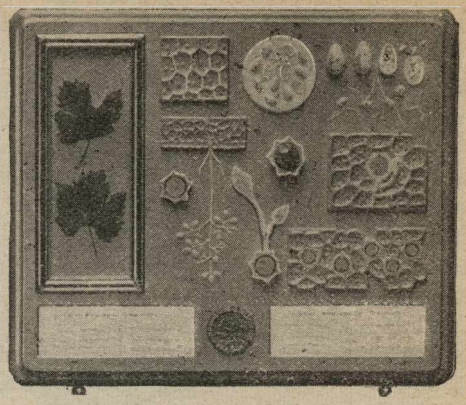


Cassetta dei tipi di frutti carnosi.

delli sono di metallo leggero, scomponibili, montati su base di legno con ampie didascalie stampate.

Modello "Tipi di germinazione": modello completo della germinazione nelle Monocotiledoni (frumento), Dicotiledoni (fagiolo) e nelle Gimnosperme (pino), sopra un'unica base che rappresenta il terreno - Ciascun modello parte dal seme e raggiunge la formazione delle foglie cotiledonacee e anche delle prime vere foglie. - I modelli sono, complessivamente, in numero di 8, e cioè: 1 per il frumento, 3 per il fagiolo e 4 per il pino.

Cartella di Erbario generale.



La peronospora della vite.

COLLEZIONI, MODELLI E PREPARATI VARI.

Erbario generale di 100 specie: comprendente alcune crittogame e molte fanerogame dei principali gruppi e più importanti famiglie della Flora italiana. - Gli esemplari, montati su cartoncino di cm. 34 × 24 con copertura in velina, sono raccolti in cartella di cartone.

Tipi di frutti secchi: collezione in cassetta a vetro di cm. 50 × 40 × 7.

Tipi di frutti ed infruttescenze carnose: collezione in cassetta di cm. 40 × 50 × 7.

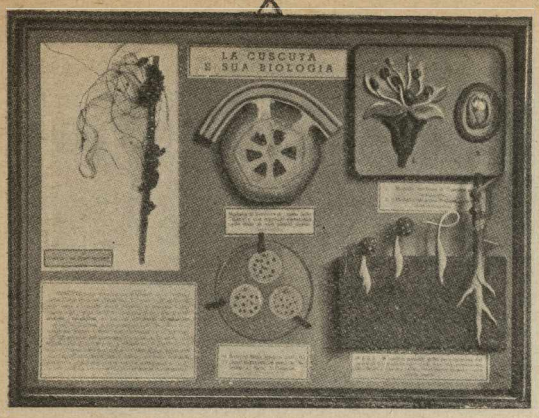
Istologia vegetale: serie di 25 preparati microscopici in apposita cassettina di legno verniciato.

Sistematica vegetale: serie di 25 preparati microscopici in apposita cassettina di legno verniciato.

Il rizobio delle leguminose: biologia dell'utile bacillo, con particolari a fortissimo ingrandimento, su base di cm. 46 × 39.

La peronospora della vite (Plasmopara viticola): modello comprendente esemplari naturali e particolari anatomici a fortissimo ingrandimento, su base di cm. 46 × 39.

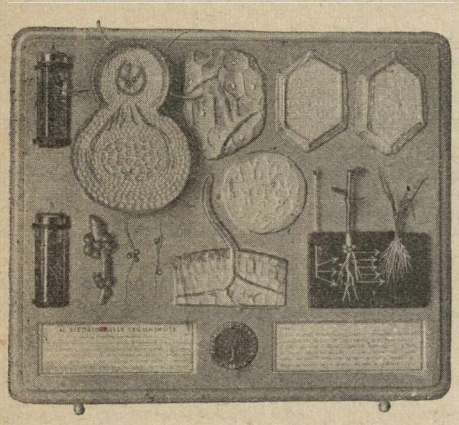
Ricordate che tutti gli articoli elencati in questo Catalogo possono essere venduti separatamente, a richiesta dei signori Clienti.



Collezione in cassetta della biologia della cuscuta.

La cuscuta e sua biologia: raccolta di esemplari naturali e modelli in cassetta a vetro di centimetri 34 × 26 × 5.

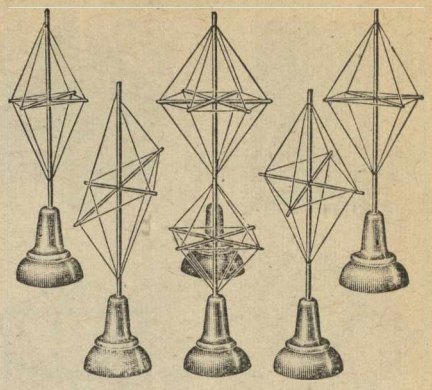
La carie del grano e sua biologia: raccolta di esemplari naturali e modelli in cassetta a vetro di cm. 40 × 30 × 7.



Il rizobio delle leguminose.

4. - CRISTALLOGRAFIA - MINERALOGIA - GEOLOGIA

Serie di 19 forme cristallografiche in lastra di vetro con assi interni in filo di seta colorata: sono rappresentati i sistemi monometrico, esagonale, dimetrico, rombico, monoclino e triclino.



Le forme fondamentali dei sistemi di critallizzazione.

Le sei forme fondamentali dei sistemi di cristallizzazione: modelli in filo di ferro robusto a colori, su sostegni di legno tornito.

Nicol teorico: modello in lastre di vetro con l'indicazione del percorso dei raggi polarizzati.

Modelli di geminazione, in lastre di vetro, girevoli sul proprio asse di geminazione (v. figura): geminazione dell'ottaedro; geminazione dell'aragonite.

Modello di accrescimento di cristalli: su base di legno.

Pinzetta a tormalina con 6 sezioni di cristalli preparati per la dimostrazione del fenomeno della luce polarizzata.

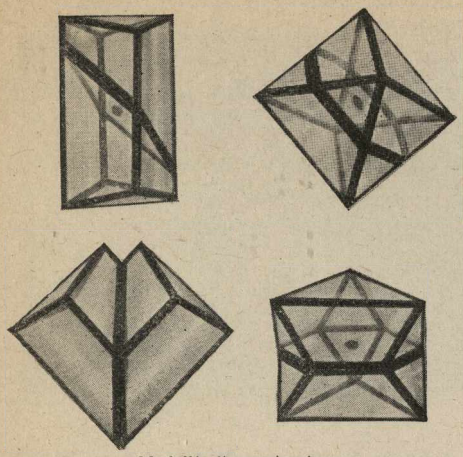
Minerali: collezione di 100 esemplari scelti di cm. 5 × 6 circa, contenuti in scatolette di cartone e raccolti in apposita cassetta di legno a ripiani interni.

Rocce: collezione di 100 esemplari di centimetri 5 × 6 circa presentati come sopra.

Fossili: collezione di 100 esemplari di tutte le epoche geologiche, raccolti in cassetta come sopra.

Scala delle durezze di Mohs: dieci campioni scelti (compreso il diamante) presentati in elegante cassettina verniciata.

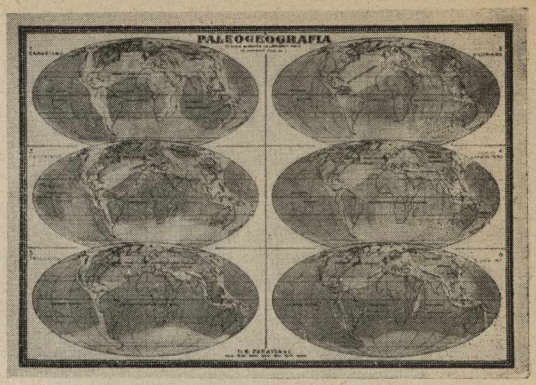
Geologia e paleontologia: due tavole a colori di m. 1,05 × 0,75, montate su tela e aste.



Modelli di geminazione.

Modelli di geologia (tectonica): i modelli sono sei e rappresentano le seguenti disposizioni degli strati terrestri:

1° - Strati orizzontali;
2° - Strati inclinali;
3° - Anticlinali e sinclinali normali;
4° - Anticlinali e sinclinali oblique e coricate;
5° - Strati concordanti e discordanti;
6° - Fratture e faglie.



Una tavola di paleogeografia.

Il primo modello, oltre alla orizzontalità degli strati, illustra un interessantissimo fenomeno fisico terrestre, cioè la formazione dei " Cañons " del Colorado. - Quello degli strati inclinati fa vedere le varie caratteristiche, cioè: direzione, immersione ed angolo di inclinazione.

Paleogeografia: due tavole murali a colori di cm. 100 × 140, comprendenti complessivamente 12 mappamondi con la riproduzione delle disposizioni dei continenti e dei mari nelle varie epoche geologiche.

Tutte le nostre collezioni di minerali, rocce e fossili sono corredate di elenchi per la classificazione esatta di ogni esemplare, con l'indicazione del luogo di provenienza.

ATTENZIONE. — *L'Insegnante che dispone di una delle nostre Collezioni di Scienze naturali, ha la certezza di ottenere i più lunsinghieri risultati dal suo insegnamento e vede straordinariamente facilitato il suo delicato compito d'istruttore.*

Un nostro modello offerto agli sguardi dell'alunno resta impresso più di qualsiasi scrupolosa e dotta descrizione.

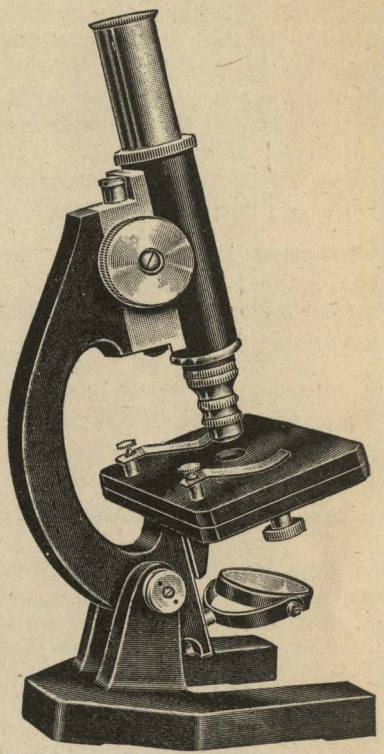
Le nostre Collezioni sono state compilate in base alle disposizioni della Carta della Scuola e dei programmi ministeriali vigenti.

Consultate alla pag. 31 del presente Catalogo la nostra presentazione dei **materiali integrativi** *per le Collezioni di Scienze Naturali.*

Materiali Integrativi

per le collezioni di Scienze Naturali

NB. — *Prima di elencare i pochi articoli di uso generale o di interesse particolare non compresi nelle Collezioni per via del loro carattere di semplice affinità con le Scienze naturali, ricordiamo ai signori Clienti che ogni Collezione può essere integrata con acquisti successivi atti a trasformarla nella Collezione seguente più completa.*



Un tipo di microscopio.

ARTICOLI PER LA MICROSCOPIA

Le Collezioni elencate nel presente catalogo si cedono anche a gruppi di materia (la sola parte relativa alla zoologia, o alla botanica, o alla cristallografia e mineralogia).

Microscopio composto, tipo piccolo: stativo fisso; specchio piano; scorrimento del tubo portaoculare a mano; ingrandimenti circa 100 - In astuccio di cartone.

Microscopio "P": consta di base a ferro di cavallo; braccio a robusta impugnatura inclinabile sulla base; tavolino porta oggetti rotondo, con mollette ferma preparati; diaframma a disco rotante sotto al tavolino; tubo porta oculare e porta obbiettivo dotato di movimento per la messa a fuoco a cremagliera, comandato da pignone laterale. - Obbiettivo triplo speciale scomponibile (1 + 2 + 3) e oculare Huyghens 5; ingrandimenti 90, 128 e 170 circa. - In astuccio.

Lo stesso: con obbiettivo acromatico 8 ed oculare Huyghens 3; ingrandimenti 480 circa.

Microscopio " Sb ": base a ferro di cavallo; braccio inclinabile a 45°; tubo grande del diametro di mm. 40. - Movimenti di messa a fuoco rapida mediante cremagliera e micrometrico comandati da bottoni bilaterali; tavolino fisso e quadrato di mm. 110 di lato, con piatto superiore in ebanite - Apparato d'illuminazione con condensatore doppio spostabile a mano nell'apposita guaina; diaframma ad iride con anello porta schermi; specchio doppio, piano concavo, orientabile in ogni senso - Revolver porta obbiettivi doppio; oculari Huyghens 2, 3, 5; obbiettivi acromatici a secco 3 e 8 - Ingrandimenti da 60 a 870 circa - In elegante cassetta di legno con maniglia e serratura.

Microscopio " S ": come il precedente, ma con tavolino rotondo dotato di dolce movimento di traslazione in tutti i sensi e di condensatore spostabile mediante movimento elicoidale - Revolver porta obbiettivi triplo e obbiettivo ad immersione omogenea per ingrandimenti da 60 a 1350 circa.

Vetrini portaoggetti a forma rettangolare di mm. 76 × 26 - Si vendono sciolti o in scatole di 50.

Vetrini coprioggetti quadrati, lato mm. 18 o mm. 20. - Si vendono sciolti o in scatole di 50.

Lenti da naturalista, montate a cerniera e mobili, con 2 lenti.

Lenti d'ingrandimento con cerniere e manico, diametro mm. 45 - mm. 70 - mm. 120.

SUSSIDI VARI.

Spilli per insetti nelle varie misure.

Stenditoi di legno per la preparazione di insetti a secco, nelle varie misure.

Strettoi di legno per la preparazione a secco di esemplari della flora.

Fogli per erbari in cartoncino di cm. 34 × 24 con fodera in velina.

Cassette vuote per raccolte entomologiche, con fondo di torba foderata e coperchio a vetro. - Si possono fornire nelle seguenti misure: cm. 40 × 30 × 7 - cm. 47 × 32 × 7 - cm. 50 × 40 × 7.

AVVERTENZA. — *A richiesta possiamo offrire altri tipi di microscopi oltre quelli sopra citati, nuovi e d'occasione, di ottime marche nazionali e germaniche. I vari stativi consentono l'applicazione di altri obbiettivi ed altri oculari in sostituzione od in aggiunta a quelli da noi citati, in modo da ottenere un numero maggiore o minore d'ingrandimenti.*

PREZZI A RICHIESTA

Importante! La scuola in possesso di una delle nostre collezioni può arricchire il proprio Gabinetto di Scienze scegliendo altro materiale nel nostro Catalogo speciale per le Scienze Naturali ed Agraria.

GABINETTI DI FISICA E CHIMICA

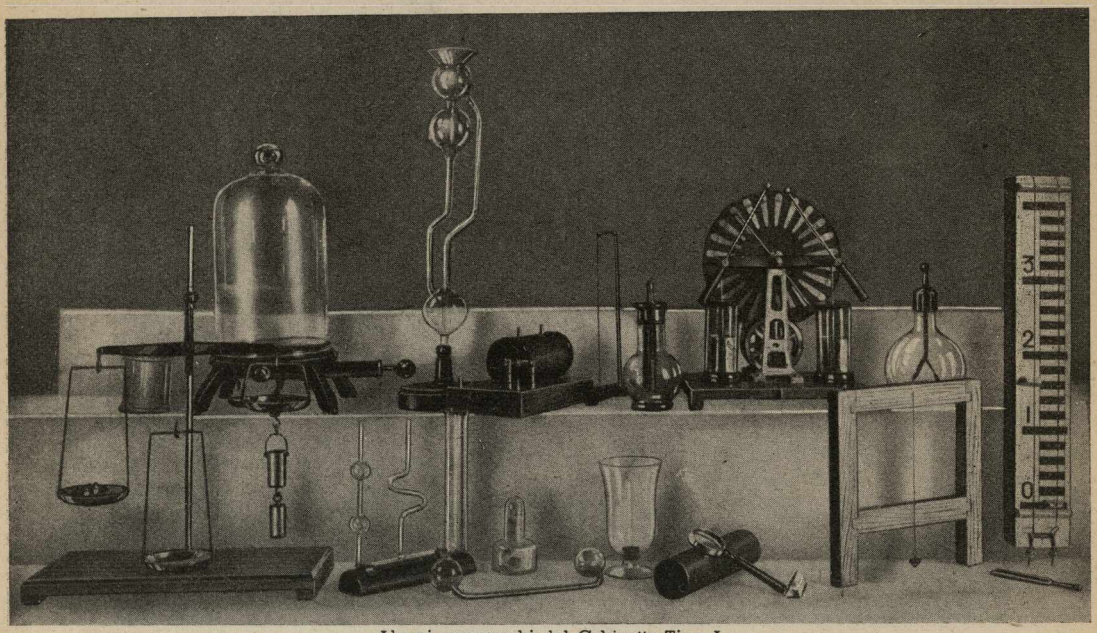
In seguito al sempre crescente successo incontrato presso ogni ordine e tipo di Scuola dai nostri Gabinetti di Chimica e Fisica presentati nei cataloghi degli scorsi anni, siamo stati indotti, in questa nuova edizione, a ripresentare gli stessi Gabinetti, apportandovi però alcune modifiche, suggerite dall'esperienza e dagli stessi signori Insegnanti delle materie. Con le predette modifiche, le nostre raccolte hanno raggiunto maggiori ed indiscutibili pregi didattici.

Gli apparecchi che lo richiedono sono corredati di brevi istruzioni sull'uso e funzionamento, mentre, su richiesta dei signori Clienti possiamo fornire qualsiasi altro chiarimento interpellando in proposito i nostri Consulenti scientifici.

I nostri Gabinetti si vendono di preferenza globalmente, ma ricordiamo che tutti gli articoli in essi citati possono essere ceduti anche separatamente, come pure si possono integrare le raccolte da noi presentate con l'aggiunta di altri apparecchi e strumenti descritti nel nostro apposito Catalogo per le Scienze Fisiche e per la Chimica.

I Gabinetti completi presentati in questa pubblicazione sono stati compilati sulla base della Carta della Scuola e dei Programmi Ministeriali vigenti e le Scuole che vorranno fornirsene hanno fin d'ora la certezza di corredare il loro gabinetto scientifico di sussidi didattici di provata utilità e perfettamente corrispondenti a quanto consigliato dal Superiore Ministero.

F I S I C A



Alcuni apparecchi del Gabinetto Tipo A.

Gabinetto Tipo A

GRAVITÀ

Martello ad acqua.
Filo a piombo.
Livella da muratore.

IDROSTATICA E PNEUMATICA:

Bilancia idrostatica portata grammi 200 con pesiera e recipiente esterno di vetro.
Doppio cilindro di Archimede.
Aerometro di Nicholson in astuccio.
Aerometro di Baumé in astuccio.
Tubo di Torricelli.
Fiala di 4 elementi.
Diavolo di Cartesio con provetta e membrana.
2 tubi barometrici.
Barometro a mercurio a sifone con termom.
Pompa pneumatica a mano ad un solo corpo in ghisa, stantuffo orizz. con campana di vetro.
Crepa-vesciche.
Pipetta in vetro.
Sifone sempaice in vetro.
Vaso di Tantalo.
Fontana di Erone con supporto.
Livella a bolla d'aria.
Vasi comunicanti su piede.

CALORE:

Tubo per la dilatazione dei gas.
Bollitore di Franklin.
Termometro in astuccio.
Lampada ad alcool.
2 tubi per costruire termometri.

OTTICA:

Caleidoscopio.
Lente divergente.
Lente convergente.
Prisma equilatero semplice.
Disco di Newton.

ACUSTICA:

Sonometro a 2 corde.
Armonica chimica.
4 pezzi di legno producenti l'accordo.
Diapason a fiato.
Diapason in acciaio.
Ottavino.

ELETTRICITÀ E MAGNETISMO:

Macchina elettrostatica (diametro dei dischi cm. 20).
Bottiglia di Leyda.
Catena metallica.
Elettroscopio a foglie d'oro.
Pistola di Volta.
Eccitatore.
Bastone di vetro.
Bastone di ebanite.
Pelle di gatto.
Pendolino elettrico.
Ago calamitato su perno.
Calamita a ferro di cavallo.
Bussola magnetica.
Calamita naturale.
Telefono di Bell (ricevitore scomponibile).
Microfono a carbone.
Rocchetto di Ruhmkorff.
2 tubi di Geissler.
Pila Grenet.
Pila Bunsen.
Pila Leclanché.
Sale ammoniaco.
Interruttore.
Commutatore.
Matassina di filo conduttore.

Gabinetto Tipo B

GRAVITÀ:

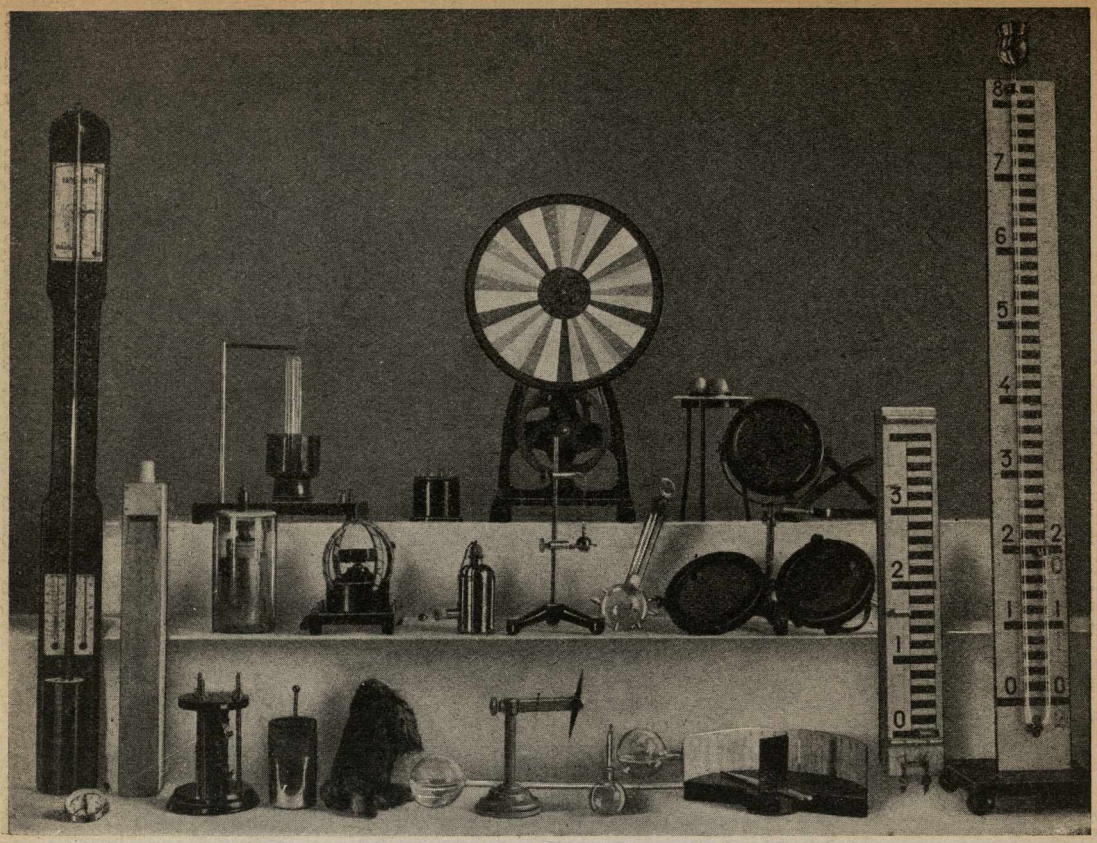
Disco che rimonta un piano inclinato.
Martello ad acqua.
Supporto in legno.
Filo a piombo.
Cono per l'equilibrio.
Livella da muratore.
Piccola macchina di rotazione.
Anelli elastici per dimostrare lo schiacciamento terrestre.

IDROSTATICA:

Bilancia idrostatica: portata 200 grammi con pesiera.
Doppio cilindro di Archimede e recipiente di vetro.
Diavolo di Cartesio con provetta e membrana.
Aerometro di Nicholson in astuccio.
Aerometro di Baumé in astuccio.
Picnometro.
Apparecchio per dimostrare la pressione dal basso in alto nei liquidi.
Apparecchio per la trasmissione delle pressioni in tutti i sensi (sfera di Pascal).
Fiala dei 4 elementi.
Arganetto idraulico.
Vasi comunicanti su piede.
Livella a bolla d'aria.

PNEUMATICA E IDRODINAMICA:

Macchina pneumatica, a caduta d'acqua con piatto a campana.
Crepa-vesciche.
Fontana di Erone con supporto.
Pipetta in vetro.
Sifone in vetro.
Vaso di Tantalo.
Vescica con rubinetto per i gas.
Barometro a sifone da parete con termometro.



Alcuni apparecchi del Gabinetto Tipo B.

Tubo di Mariotte su tavoletta graduata.
Tubo di Torricelli.
Pompa aspirante di vetro.

CALORE:

Anello di Gravesande su piede.
Tubo per la dilatazione dei gas.
Termometro in astuccio (graduaz. sul vetro).
3 tubi per la costruzione di termometri.
Crioforo di Wollaston.
Bollitore di Franklin.
Lampada ad alcool di vetro.
Schiacciata di Tyndall con 5 sfere di metalli diversi.
Proprietà delle reti metalliche.
Tubo in vetro per i moti convettivi.

OTTICA:

Lente convergente.
Lente divergente.
Prisma equilatero sciolto.
Fotometro di Rumford.
Disco di Newton da applicare alla macchina di rotazione.
3 specchi (piano, concavo, convesso), con montatura.
Sostegno per detti.
Caleidoscopio di Brewster.
Apparecchio di Muller per verificare le leggi sulla riflessione della luce.
Stereoscopio con 2 vedute.

ACUSTICA:

Sonometro a 2 corde, lungo circa 50 cm.
Campana vibrante con pendolini per le vibrazioni sonore.
Archetto e colofonia.
Armonica chimica.
4 pezzi di legno che dànno l'accordo.

Diapason in acciaio.
Diapason a fiato (corista).
Tubo sonoro di legno (canna d'organo).

ELETTRICITÀ STATICA:

Macchina elettrostatica di Wimshurst (diametro dei dischi cm. 20).
Elettroscopio a foglie d'oro.
Scampanìo elettrico.
Arganetto elettrico.
Sostegno isolante per detti.
Elettroforo di Volta.
Bottiglia di Leyda.
Arco scaricatore articolato.
Potere delle punte.
Catena metallica.
Pistola di Volta.
Quadro scintillante.
Bastone di vetro.
Bastone di ebanite.
Bastone di vetro ed ebanite girevole su punta per mostrare le attrazioni e ripulsioni elettrostatiche.
Pelle di gatto.
Sgabello isolante.
2 pendolini elettrici (isolato e non isolato).

MAGNETISMO:

Calamita naturale (Magnetite).
Ago calamitato su perno.
Calamita a ferro di cavallo.
Bussola magnetica.
Sbarra magnetica con polarità indicata.
Ago di inclinazione e declinazione.

ELETTRICITÀ DINAMICA:

Voltametro di Bertram (elettrodi nichelio).
Campo rotante Ferraris (bifase).
Elettrocalamita con ancora.
Motorino elettrico dimostrativo.
Apparecchio di Oersted.
Suoneria elettrica.
Pila di Volta a colonna.
1 pila Grenet e sale relativo.
1 pila Bunsen.
1 pila Leclanché e sale ammoniaco.
1 pila Daniell.
Interruttore - Commutatore.
Trasformatore universale di corrente.
Telefono di Bell, (ricevitore) scomponibile.
Microfono a carbone.
Rocchetto di Ruhmkorff.
Matassina di filo conduttore.
3 tubi Geissler diversi.

RICORDATE. — *Tutti gli apparecchi delle nostre Collezioni possono essere venduti separatamente. Chiedete preventivi !!!*

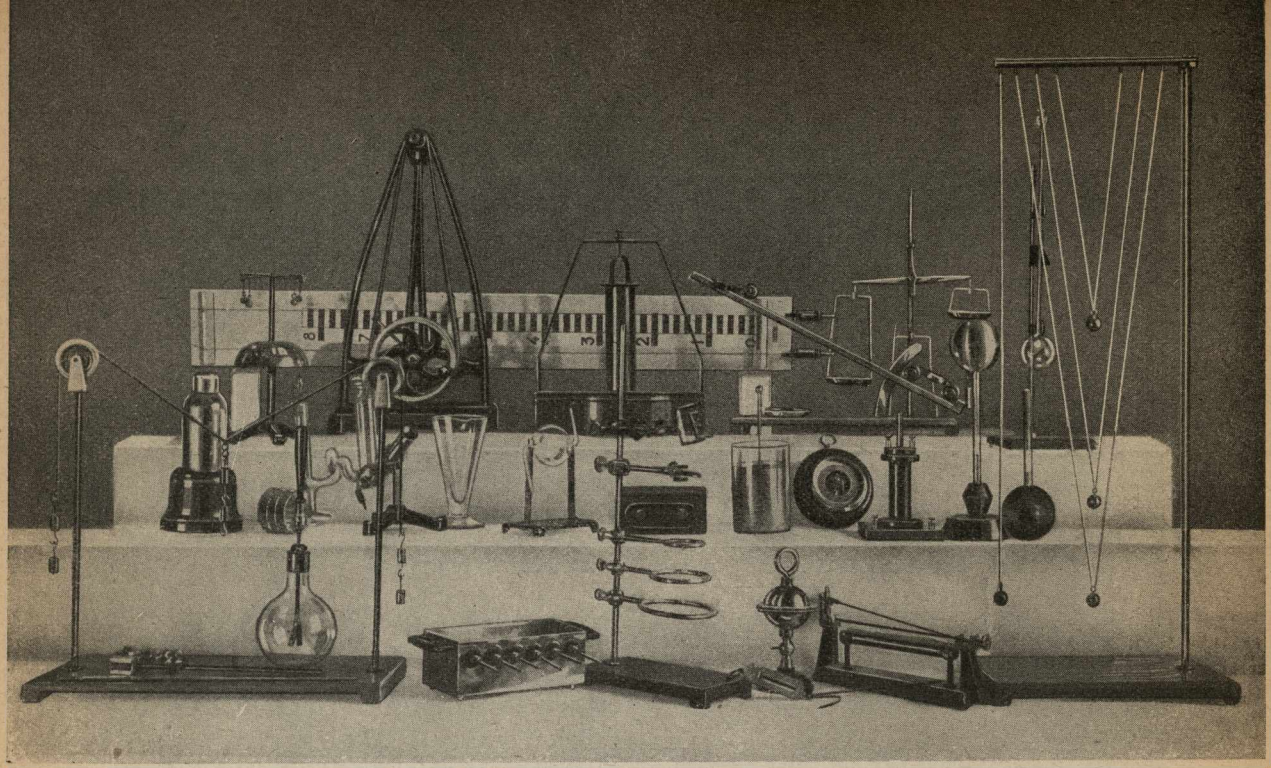
Gabinetto Tipo C

OGGETTI D'USO GENERALE:

Bicchiere a calice da cc. 250, graduato.
Sostegno Bunsen con tre anelli e due pinze.
Flacone di soluzione concentrata per colorare l'acqua.
2 metri di tubi di gomma di diverso diametro.

MECCANICA E GRAVITÀ:

Filo a piombo gr. 100.
Dinamometro a molla
Apparecchio delle leve e composizione delle forze.
Tubo di Newton. a vuoto permanente.
Martello ad acqua.
Asse nella ruota.
Cilindro obliquo per la stabilità.
Cono per l'equilibrio.
Disco che ascende un piano inclinato.



Alcuni apparecchi del Gabinetto Tipo C.

Macchina di rotazione con i seguenti accessori:
2 sfere coassiali;
2 anelli elastici;
centrifugatore per separare solidi da liquidi.

IDROSTATICA E MECCANICA DEI LIQUIDI:

Bilancia idrostatica con cilindro d'Archimede, pesiera e recipiente di vetro.
Diavolo di Cartesio.
Arganetto idraulico.
Apparecchio di Pascal per le pressioni.
Aerometro di Baumé.
Aerometro di Nicholson.
Vasi comunicanti a 4 tubi su sostegno.
Fiala con 4 elementi non mescolabili.
Picnometro per liquidi.
Vaso di Tantalo.

AZIONI MOLECOLARI:

Tubi capillari, a 4 vasi e s. batoio, su sostegno.
Pipetta di vetro.

PNEUMATICA E MECCANICA DEI GAS:

Macchina pneumatica a caduta d'acqua con piatto e campana.
Vasetto di grasso.
Crepa-vesciche.
Vescica con rubinetto.
1 tubo di Torricelli.
Vaschetta per tubo di Torricelli.
Barometro a sifone con termometro.
Tubo di Mariotte su tavoletta.
Manometro ad aria libera.
Pompa aspirante premente.

TERMOLOGIA:

Lamina bimetallica per la diversa dilatazione dei solidi.
Dilatoscopio per liquidi.
Anello di Gravesande con sostegno.
3 tubi per termometri.
Termometro a massima e minima.
Igrometro a capello di Saussure.
Bollitore di Franklin.
Tubo di Tyndall.

Sfere per i calori specifici con schiacciata di Tyndall.
Cassetta di Ingenhousz.
Acciarino pneumatico.
Crioforo di Wollaston.
Rete metallica con sostegno.
Tubo per i moti convettivi.

ACUSTICA:

Campana vibrante con pendolini.
Sonometro a due corde lungo m. 1 circa.
Diapason su cassa di risonanza con martelletto percussore.
Sirena di Savart.
Disco di sirena di Seebech, a 4 serie di fori.
Armonica chimica.
Archetto e colofonia.
8 pezzi di legno producenti l'accordo.
Tubo sonoro aperto.
Tubo di interferenza di Quincke.
Diapason a fiato (corista).

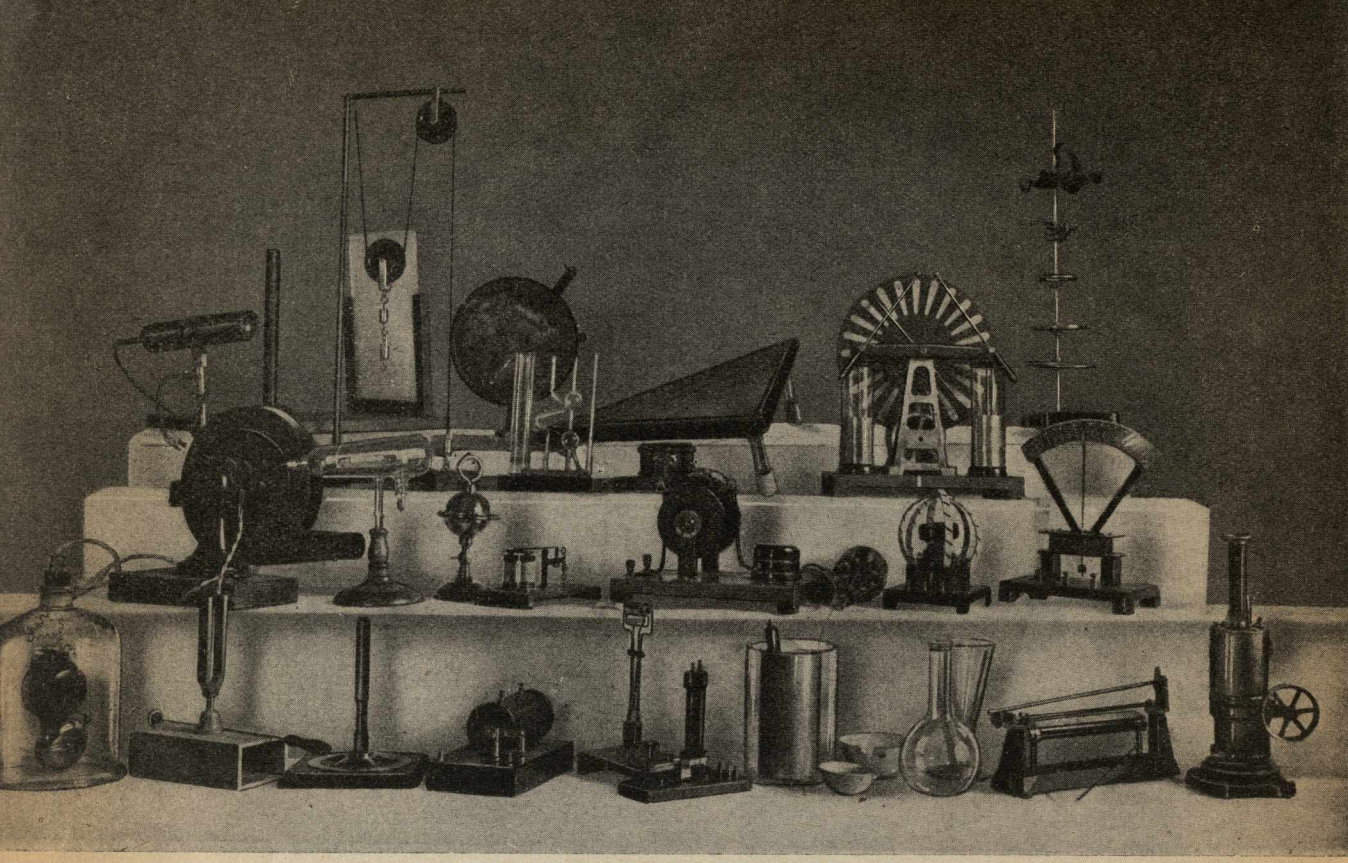
OTTICA:

Proiett. diottrico e lamp. puntiforme (4 Volta).
Fotometro Rumford.
Prisma equilatero e prisma a riflessione totale siolti.
Lente convergente e divergente (sciolte).
Specchi (piano, concavo e convesso), con montatura.
Sostegno per detti.
Lente d'ingrandimento con manico.
Caleidoscopio di Brewster.
Apparecchio per la riflessione della luce del Muller.
Tubo per la rifrangenza.
Stereoscopio con vedute.
Nicol teorico.
Spato d'Islanda (romboedro di sfaldatura).

ELETTROLOGIA E MAGNETISMO:

Calamita naturale (magnetite).
Sbarra magnetica.
3 aghi calamitati su piede.
Calamita a ferro di cavallo.
Ago d'inclinazione e declinazione.
Bussola magnetica.
Elettroscopio a foglie d'oro con condensatore.
Pendolino elettrico.
Bastone di vetro.
Bastone di ebanite.
Potere delle punte.
Arganetto elettrico.
Sostegno isolato per detti.
Bastone di vetro ed ebanite girevole su punta per mostrare l'attrazione e repulsione elettrostatica.
Elettroforo di Volta.
Pelle di gatto.
Macchina elettrostatica di Wimshurst (diametro dei dischi cm. 25).
Catena metallica.
Bottiglia di Leyda.
Arco scaricatore articolato.
Pila di Volta a colonna.
Pila Grenet.
Pila Bunsen.
Pila Leclanché.
Voltametro di Bertram con elettrodi di nichelio.
Pistola di Volta.
Coppia termoelettrica di Seebeck.
Solenoide con nucleo sostituibile con altro solenoide (doppia bobina per corr. indotte).
Elettrocalamita con ancora.
Galvanometro verticale.
Rocchetto di Ruhmkorff (scintilla mm. 10).
Anello di Pacinotti.
Campo rotante Ferraris trifase.
Motorino elettrico dimostrativo.
Modello schematico di telegrafo.
Tasto telegrafico.
Telefono di Bell (ricevitore) scomponibile.
Microfono di Hughes.
Campanello elettrico.
Trasformatore universale.
3 tubi Geissler diversi.
Tubo a raggi catodici con croce di Malta.
Tubo di Roentgen per raggi X.
Sgabello isolante.
Modello di valvola termoionica.

AVVERTENZA. — *La Casa si riserva di proporre eventuali sostituzioni di apparecchi ove fosse reso necessario dal contingentamento dei metalli o da disposizioni d'ordine superiore.*



Alcuni apparecchi del Gabinetto Tipo D.

Gabinetto Tipo D

OGGETTI D'USO GENERALE:

Bicchiere a calice da cc. 250, graduato.
Matraccio di vetro resistente al fuoco da cc. 500.
Provetta graduata da cc. 250.
Capsule di porcellana da mm. 68 e mm. 105 di diametro.
Cacciavite.
Pinza taglia fili.
Paio di forbici.
Pinza semplice.
Sostegno Bunsen con tre anelli e due pinze.
Vaso cilindrico di vetro alto mm. 205, diametro mm. 140.
1 dozzina di tappi di gomma e sughero.
Flacone di soluzione concentrata per colorare l'acqua.
2 metri tubi di gomma di diversi diametri.

MECCANICA E GRAVITÀ:

Filo a piombo gr. 100.
Dinamometro a molla.
Nonio rettilineo.
Apparecchio delle leve e composizione delle forze.
Tubo di Newton a vuoto permanente.
Martello ad acqua.
Apparecchio delle carrucole.
Asse della ruota.
Piano inclinato con potenza parallela alla lunghezza ed alla base.
Cilindro obliquo per la stabilità.
Cono per l'equilibrio.
Apparecchio dei pendoli.

Disco che ascende un piano inclinato.
Macchina di rotazione con i seguenti accessori:
pendolo di Foucault;
2 sfere coassiali;
2 anelli elastici per dimostrare lo schiacciamento terrestre;
centrifugatore per separare solidi da liquidi.

IDROSTATICA E MECCANICA DEI LIQUIDI:

Bilancia idrostatica con cilindro di Archimede pesiera e recipiente di vetro.
Diavolo di Cartesio completo.
Arganetto idraulico.
Apparecchio di Pascal per le pressioni.
Aerometro di Baumé.
Aerometro di Nicholson.
Vasi comunicanti a 4 tubi, su sostegno.
Apparecchio per le pressioni sul fondo e laterali nei liquidi.
Torchio idraulico in vetro.
Fiala di 4 elementi non mescolabili.
Picnometro per liquidi.
Vaso di Tantalo.
Fontana intermittente.
Dischi per l'adesione.
Tubi capillari a 4 vasi e serbatoio, su sostegno.
Pipetta in vetro.
Endosmometro di Dutrochet.
Figure di Plateau.

PNEUMATICA e MECCANICA DEI GAS:

Macchina pneumatica a caduta d'acqua con piatto a campana.
Vasetto di grasso.
Crepa-vesciche con membrana di ricambio.
Emisferi di Magdeburgo.
Vescica con rubinetto.
3 tubi di Torricelli.
Vaschetta per detti.
Barometro a sifone con termometro.
Tubo di Mariotte, su tavoletta.
Pallone di vetro con rubinetto per il peso dei gas.
Manometro ad aria libera.
Barometro aneroide (olosterico).
Pompa aspirante premente di vetro.

TERMOLOGIA:

Piroscopio ad alcool con indice e quadrante.
Dilatoscopio per liquidi.
Anello di Gravesande con sostegno.
3 tubi per termometri.
Termometro a massima e minima.
Igrometro a capello di Saussure.
Bollitore di Franklin.
Tubo di Tyndall.
Sfere per i calori specifici con schiacciata di Tyndall.
Acciarino pneumatico.
Crioforo di Wollaston.
Rete metallica con sostegno.
Cassetta di Ingenhousz.
Vaso di Dewar su sostegno.
Arganetto a vapore (Eolipila di Erone).
Apparecchio di Hope con 2 termometri.
Tubo per i moti convettivi.
Macchina a vapore fissa.
Spaccato di motore a scoppio a 4 tempi.
Lampada di Davy originale.

ACUSTICA:

Campana vibrante con pendolini.
Sonometro a due corde; lunghezza m. 1.
Coppia di diapason su cassa di risonanza.
Sirena di Savart.
Disco di Seebeck a 8 serie di fori.
Sirena di Cagnard de la Tour.
Archetto e colofonia.
Campanello sotto campana.
8 pezzi di legno che dànno l'accordo.
Tubo sonoro, aperto superiormente.
Soffieria a mano o elettrica (indicare la tensione della corrente elettrica di cui si dispone).
Camera d'aria per detta a 5 valvole.
Tubo d'interferenza di Quincke.
Apparecchio per lamine vibranti di Chladni.
Diapason a fiato (corista).

OTTICA:

Proiettore diottrico a lampada puntiforme.
Fotometro di Bunsen a macchia oleosa con porta candele e cavalieri per l'applicazione di altri strumenti.
Specchi (piano, concavo e convesso), con montatura.

Sostegno per detti.
Serie di 6 lenti in astuccio.
Prisma equilatero e prisma a riflessione totale su sostegno.
Lente d'ingrandimento con manico.
Specchi ad angolo.
Apparecchio per la riflessione del Muller.
Tamburo di Tyndall per le leggi sulla rifrazione.
Caleidoscopio di Brewster.
Disco di Newton (da applicarsi alla macchina di rotazione).
Tubo per la rifrangenza.
Stereoscopio con vedute.
Schermo bianco con cornice.
Nicol teorico.
Spato d'Islanda (romboedro di sfaldatura).

ELETTROLOGIA E MAGNETISMO:

Calamita naturale (magnetite).
Sbarra magnetica con polarità indicata.
3 aghi calamitati su piede.
Calamita a ferro di cavallo.
Bastone di vetro ed ebanite girevole su punta, per l'attrazione e la repulsione elettrostatica.
Vasetto di limatura di ferro.
Ago d'inclinazione e declinazione.
Bussola magnetica con ferma-ago.
Elettroscopio a foglie d'oro con condensatore.
Pendolino elettrico.
Sfera cava di Coulomb ed emisferi di Cavendish.
Condensatore mobile di Epino con dielettrico di ebanite.
Bastone di ebanite.
Bastone di vetro.
Potere delle punte.
Arganetto elettrico.
Sostegno isolato per detti.
Elettroforo di Volta.
Pelle di gatto.
Macchina elettrostatica di Wimshurst (diametro dei dischi cm. 30).
Catena metallica.
Bottiglia di Leyda.
Arco scaricatore articolato.
Pila di Volta a colonna.
Pila Grenet.
Pila Bunsen.
Pila Leclanché.
Voltametro di Bertram con elettrodi di nichelio purissimo.
Pistola di Volta.
Lampada ad arco.
Coppia termoelettrica di Seebeck.
Solenoide con nucleo centrale sostituibile con altro solenoide (doppia bobina per correnti indotte).
Elettrocalamita con ancora.
Banco di Ampère completo.
Galvanometro verticale.
Rocchetto di Ruhmkorff (scintilla mm. 10).
Anello di Pacinotti dimostrativo.
Campo magnetico rotante Ferraris trifase.
Motorino elettrico dimostrativo.
Modello schematico di telegrafo.
Tasto telegrafico.
Telefono scomponibile.
Microfono di Hughes.
Trasformatore universale.
Raddrizzatore e trasformatore di corrente alternata.
Apparecchio radiotrasmittente scolastico comprendente:
  antenna;
  oscillatore;
  interruttore a tasto;
tutto su base alla quale si adatta il rocchetto Ruhmkorff già nominato.
Apparecchio radioricevente scolastico comprendente:
  antenna;
  coherer;
  suoneria elettrica adatta all'esperienza.
3 tubi Geissler assortiti.
Tubo a raggi catodici con Croce di Malta.
Tubo Roentgen per raggi X.
Sgabello isolante.
Campanello elettrico.
Modello di valvola termoionica.

AVVERTENZA. — *Tutti gli articoli compresi in questi Gabinetti possono essere venduti separatamente, su richiesta di preventivo.*

C H I M I C A

Gabinetto Tipo A

La Casa si riserva di depennare dall'elenco o sostituire qualche reagente che per ragioni superiori non si potesse più fornire. - Le sostanze infiammabili per disposizione del Ministero delle Comunicazioni non possono essere spedite se non in seguito a regolare autorizzazione da richiedersi di volta in volta dal Cliente alle Superiori Autorità. - In caso contrario saranno inviati i recipienti vuoti e l'importo del reagente sarà scalato in fattura.

MATERIALE:

1 Cannello ferruminatorio semplice in ottone.
2 storte ordinarie semplici da gr. 250.
3 palloni a fondo piatto: 2 da gr. 250 e 1 da gr. 500.
3 imbuti assortiti angolo 60°, diametro 5, 7, 10 centimetri.
2 Becker: 1 da cc. 100 e 1 da cc. 250.
1 cilindro graduato da cc. 200.
1 bicchiere graduato da cc. 250.
1 bicchiere conico da cc. 200.
1 bottiglia di Woulf a 2 colli da cc. 250.
1 campana di vetro diametro cm. 9 altezza cm. 15.
1 cristallizzatore vetro Murano, diametro mm. 80 circa.
3 capsule porcellana, diametri assortiti da mm. 40 a 100.
2 crogiuoli porcellana con coperchio, diametro mm. 40 e 55.
2 campanelle per raccogliere gas: una alta cm. 15, l'altra cm. 25.
2 anelli di paglia: diametro interno mm. 60 e mm. 110.
12 tubi da saggio, dimensioni mm. 160 × 16.
1 sostegno in legno forte per tubi da saggio.
1 pinza in legno per tubi da saggio semplice.
1 lampada ad alcool cc. 100.
1 treppiede: diametro cm. 10, altezza cm. 15.
1 reticella metallica in ferro zincato cm. 15.
1 supporto da imbuto a 2 posti in legno.
2 tubi ad imbuto assortiti.
6 agitatori assortiti.
1/2 kg. tubi e bacchette vetro assortiti.
1 lima a coda di sorcio.
10 turaccioli di sughero.
10 fogli di carta da filtro (cm. 48 × 48).
2 astucci carta al tornasole bleu e rossa.
4 Bottiglie a tappo smerigliato: 2 a collo largo e 2 a collo stretto.

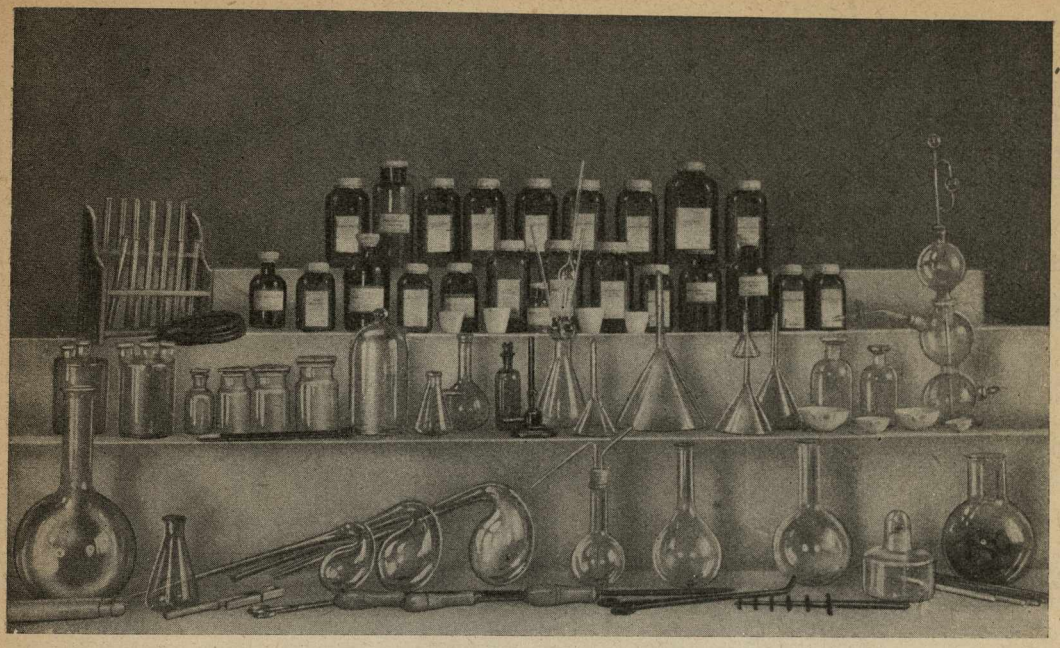
PRODOTTI:

Acido cloridrico	gr.	500
Acido nitrico	,,	200
Acido solforico	,,	250
Ammoniaca 20° Bé	,,	250
Ammonio cloruro	,,	200
Ammonio solfidrato	,,	200
Calcio carbonato (marmo in pezzi)	,,	500
Ferro solfato crist.	,,	200
Ferro solfuro-mono	,,	250
Manganese biossido naturale	,,	200
Piombo acetato crist.	,,	100
Potassio carbonato depurato	,,	250
Potassio clorato crist.	,,	100
Potassio ferrocianuro	,,	100
Potassio permanganato crist.	,,	25
Rame solfato crist.	,,	100
Sodio borato (borace)	,,	200
Sodio idrato all'alcool	,,	150
Sodio nitrato dep.	,,	200
Solfo in pezzi	,,	250
Zinco metallico gran.	,,	50

Gabinetto Tipo B

MATERIALE:

10 agitatori assortiti.
5 palloni vetro a fondo piatto; capacità da 250 a 2000 cc.
1 pallone vetro tubolato per filtrare alla pompa, da cc. 100.
25 turaccioli di sughero.
1 becco Bunsen.
4 capsule di porcellana: diametri assortiti da mm. 40 a mm. 100.
4 crogiuoli porcellana con coperchio diametri assortiti da mm. 35 a mm. 50.
6 bottiglie a tappo smerigliato: 3 a collo largo e 3 a collo stretto da cc. 100, 150, 200.
1 apparecchio Kipp competo da 1/4 di litro.
4 campanelle per raccolta gas: 2 altezza centimetri 14 e 2 altezza cm. 20.
1 flacone contagocce da cc. 100.
2 bottiglie Woulf a 2 tubulature da 1/2 litro.
1 bottiglia Woulf a 3 tubulature da 1/2 litro.
1 treppiede altezza cm. 20.
1 lampada ad alcool da cc. 100.
2 matracci di vetro conici da cc. 100 e 200.
20 fogli di carta da filtro (cm. 48 × 48 circa).
1 Succhiello.
1 pinza per tubi da saggio.
1 pinza per crogiuoli in ferro ossidato, a curvatura semplice, lunghezza cm. 20.
1 pinza per matracci.
1 serie di 6 foratappi in ottone a leva mobile
1 cannello ferruminatorio semplice.
1 cannello ferruminatorio tipo Berzelius.
1 paio forbici lunghezza cm. 15.
1 campana con bottone: cm. 9 × 15.
3 storte di vetro bianco non tubolate.
1 lima a triangolo.
4 cristallizzatori: diametri assortiti da centimetri 10 a cm. 20 circa.
5 imbuti vetro assortiti: diametri assortiti da cm. 5 a cm. 15 circa.
3 pipette da cm. 5, 10, 25.
1 pissetta da cm. 250.
1 lima a coda di topo.
1 lima semitonda.
1 supporto in legno per tubi da saggio, a 12 posti.
2 triangoli con cilindri in terra refrattaria lato cm. 8.
2 reticelle metalliche in ferro zincato: lato cm. 15.
1 tubo in gomma elastica lunghezza m. 2; (mm. 6 × 10).
6 bicchieri tipo Becker di misure assortite.
10 tubicini a gomito per analisi per via secca.
50 tubi da saggio dimensioni mm. 160 × 16.
1 kg. tubi e bacchette assortiti per lavorare alla lampada.
2 tubi ad U altezza utile cm. 10.



2 tubi con imbutino.
2 tubi di sicurezza ad una bolla.
6 bicchieri conici per esperienze: capacità da cc. 30 a cc. 250 circa.
2 bicchieri graduati: da cc. 50 a cc. 100.
2 astucci carta al tornasole rossa.
2 astucci carta all'acetato di piombo.
2 astucci carta al tornasole bleu.
1 bilancia tecnica di precisione: portata gr. 200, sensibilità mgr. 10 circa, con relativa pesiera.

PRODOTTI:

Acido acetico	gr.	150
Acido cloridrico 22° Bé	,,	500
Acido fenico liquido	,,	100
Acido nitrico 36° Bé	,,	300
Acido pirogallico bisublimato	,,	10
Acido solforico 66° Bé	,,	500
Alluminio potassico solfato (allume potassico)	,,	200
Alluminio silicato (Caolino) lavato	,,	200
Ammoniaca 20° Bé	,,	500
Ammonio nitrato	,,	200
Ammonio solfidrato liquido puro	,,	200
Antimonio trisolfuro depurato	,,	100
Bario idrato (barite caustica) 94-95%	,,	200
Calcio carbonato precipitato	,,	300
Calcio cloruro cristallizzato	,,	200
Calcio fluoruro naturale	,,	250
Calcio nitrato	,,	100
Calcio ossido (calce viva)	,,	500
Calcio solfato precipitato bianco	,,	???
Carbone animale	,,	250
Cromo alluminio solfato cristallizzato (allume di cromo)	,,	200
Ferro acetato	,,	150
Ferro metallico (limatura grossa)	,,	500
Ferro monosolfuro in pezzi	,,	500
Ferro ossido (Sesqui)	,,	250
Ferro solfato (ferroso) depurato	gr.	500
Glicerina bidistillata 30° Bé	,,	100
Glucosio liquido 42° Bé	,,	250
Magnesio carbonato polvere leggera	,,	150
Manganese biossido naturale 80-85% in polvere	,,	200
Mercurio metallico in bottiglia adatta	,,	250
Mercurio solfuro naturale	,,	20

Piombo acetato	,, 150	Sodio borato (borace) in polvere	,, 300
Piombo ossido (litargirio)	,, 200	Sodio cloruro in polvere	,, 200
Piombo tetrossido (minio)	,, 300	Sodio idrato alla calce	,, 200
Potassio cloruro depurato	,, 100	Sodio iposolfito	,, 500
Potassio nitrato polvere	,, 200	Sodio nitrato	,, 250
Potassio solfuro 41° Bé	,, 200	Sodio silicato	,, 200
Potassio tartrato acido	,, 100	Sodio solfito puro cristallizzato	,, 200
Rame ossido nero puro	,, 100	Sodio solfuro puro cristallizzato	,, 250
Rame solfato cristallizzato	,, 200	Solfo (fiori di) lavato	,, 250
Sabbia silicea	,, 500	Zinco metallico in grani	,, 300
Sodio bicarbonato cristallizzato	,, 200	Zinco ossido sublim.	,, 100

Gabinetto Tipo C

MATERIALE:

1 supporto Bunsen tipo medio.
20 agitatori assortiti.
40 turaccioli sughero.
6 capsule porcellana assortite: di diametro da mm. 40 a mm. 105 circa.
5 crogiuoli porcellana assortiti: diametro da mm. 35 a mm. 60 circa.
8 bicchieri conici: capacità da cc. 50 a cc. 500.
8 bottiglie per reagenti a tappo smerigliato: 4 a collo stretto e 4 a collo largo da cc. 100, 150, 200, 250.
2 cannelli ferruminatori semplici in ottone.
1 cannello ferruminatorio tipo Berzelius.
1 paio forbici lunghezza cm. 15.
3 campane assortite: per coprire preparati, diametro cm. 10, 15, 20.
4 storte vetro: 2 tubulate da cc. 100 e 250 e 2 non tubulate da cc. 250 e 500.
5 cristallizzatori: diametro da mm. 50 a 200 circa.
3 palloni a fondo piatto: capacità da cc. 250 a cc. 2000.
2 palloni a fondo sferico: capacità cc. 100 e cc. 1000.
4 pipette: 2 da cc. 10 e 2 da cc. 25.
8 imbuti vetro assortiti: diametro da cm. 4 a cm. 20 circa.
8 campanelle per raccogliere gas: 3 altezza cm. 14, 4 altezza cm. 20, 1 altezza cm. 25.
2 cilindri graduati: capacità cc. 50 e 250.
2 flaconi contagocce da cc. 100.
2 bottiglie Woulf a due tubulature da cc. 500.
1 bottiglia Woulf a tre tubulature da cc. 500.
1 apparecchio Kipp completo da 1/2 litro.
1 serie di 9 foratappi in ottone a leva mobile.
2 lampade Bunsen con regolatore d'aria.
1 lampada ad alcool da cc. 200.
50 fogli di carta da filtro (cm. 48 × 48).
1 succhiello.
1 pinza da crogiuoli in ferro ossidato a semplice curvatura, lunghezza cm. 30.
1 pinza da matracci.
1 pinza da tubi da saggio.
2 pinze di Mohr per tubi di gomma.
4 triangoli con cilindri in terra refrattaria; lato cm. 8.
2 pissette da cc. 250 e 500.
1 lima a coda di topo.
1 lima triangolare.
1 lima 1/2 tonda.
2 sifoni di Mitscherlich semplici, altezza cm. 50.
3 supporti di cui uno per 12 tubi da saggio, uno per imbuti e un treppiede in ferro verniciato.
4 reticelle metalliche in ferro zincato; lato cm. 15.

NB. - *Qualsiasi altro articolo utile per lo studio della chimica generale e sperimentale può essere da noi fornito, anche se non compreso nell'elencazione dei nostri Gabinetti. - Interpellateci in proposito e chiedeteci preventivi.*

2 reticelle amiantate concave, lato cm. 10.
10 tubi a gomito per analisi per via secca, lunghezza mm. 80.
75 tubi da saggio, dimensioni mm. 16 × 160.
4 tubi ad U, altezza utile cm. 12.
1 kg. tubi e bacchette vetro assortiti per lavorare alla lampada.
4 tubi con imbutino.
3 tubi di sicurezza, di cui 2 ad 1 bolla ed 1 a 2 bolle.
6 Becker assortiti, da cc. 50 a cc. 600 circa.
3 bicchieri graduati, da cc. 50 a cc. 250 circa.
1 astuccio carta all'acetato di piombo.
1 astuccio carta al tornasole bleu.
1 astuccio carta al tornasole rosa.
1 bilancia tecnica di precisione, portata gr. 200, sensibilità mgr. 2 e relativa pesiera.

PRODOTTI:

Acido acetico glaciale	gr. 300
Acido borico cristallizzato	,, 500
Acido cloridrico 22° Bé	,, 1000
Acido fenico liquido	,, 200
Acido nitrico 36° Bé	,, 1000
Acido ortofosforico sciropposo 38° Bé	,, 500
Acido ossalico cristallizzato	,, 200
Acido pirogallico bisublimato . . .	,, 200
Acido solforico 66° Bé	,, 1000

Acqua di calce	,,	100
Aldeide formica al 40%	,,	250
Alluminio in polvere	,,	50
Alluminio potassio solfato (allume potassico) cristallizzato	,,	250
Alluminio silicato lavato (Caolino)	,,	350
Ammoniaca 20° Bé	,,	100
Ammonio carbonato	,,	500
Ammonio molibdato	,,	100
Ammonio nitrato puro cristallizzato	,,	250
Ammonio solfidrato liquido puro	,,	250
Antimonio trisolfuro depurato	,,	250
Argento nitrato	,,	5
Balsamo del Canadà in benzolo	,,	50
Bario acetato	,,	200
Bario idrato (barite caustica) 94-95%	,,	500
Calcio carbonato precipitato	gr.	500
Calcio cloruro cristallizzato	,,	750
Calcio fluoruro naturale in polvere	,,	500
Calcio nitrato cristallizzato	,,	300
Calcio ossido	,,	750
Calcio solfato precipitato bianco	,,	500
Carbone animale in polvere	,,	500
Cobalto nitrato	,,	100
Cromo alluminio solfato (allume di cromo) cristallizzato	,,	250
Fenoftaleina	,,	15
Ferro acetato liquido	,,	250
Ferro, limatura metallica grossa	,,	750
Ferro monosolfuro in pezzi	,,	100
Ferro nitrato liquido	,,	200
Ferro ossido (Sesqui)	,,	1000
Ferro solfato (ferroso) cristallizzato	,,	1000
Glicerina bidistillata	,,	50
Lana di vetro per filtrare	,,	100
Litio carbonato	,,	25
Magnesio carbonato in polvere legg.	,,	250
Magnesio solfato cristallizzato minut.	,,	500
Manganese biossido naturale 80-85% in polvere	,,	1000
Mercurio bicloruro (sublimato corr.)	,,	20
Mercurio metallico in bottiglia terra verniciata	,,	500
Mercurio solfuro naturale	,,	50
Nichelio nitrato	,,	10
Piombo ossido (Litargirio in polvere	,,	500
Piombo tetrossido (minio)	,,	500
Piombo acetato neutro cristallizzato	,,	250
Piombo ossido pulce puro	,,	100
Potassio bicromato in polvere	,,	500
Potassio bromuro cristallizzato	,,	25
Potassio clorato cristallizzato	,,	500
Potassio cloruro depurato	,,	500
Potassio ferrocianuro (pruss. giallo)	,,	250
Potassio ferricianuro (pruss. rosso)	,,	100
Potassio in palle	,,	10
Potassio nitrato in polvere	,,	500
Potassio ossalato neutro cristallizzato	,,	200
Potassio permanganato cristallizzato	,,	250
Potassio silicato comm.	,,	250
Potassio solfuro 41° Bé	,,	500
Potassio tartrato-acido	,,	220
Rame acetato neutro in polvere	,,	200
Rame carbonato puro	,,	250
Rame ossido nero	,,	50
Rame solfato cristallizzato	,,	250
Sabbia silicea	,,	1000
Sodio acetato cristallizzato	,,	250
Sodio bicarbonato	,,	500
Sodio borato (borace) in polvere	,,	500
Sodio carbonato	,,	750
Sodio cloruro in polvere	,,	500
Sodio idrato alla calce	,,	250
Sodio iposolfito	,,	1000
Sodio metallico in latte	,,	100
Sodio nitrato depurato	,,	750
Sodio silicato 38° Bé	,,	250
Sodio solfito puro cristallizzato	,,	500
Sodio solfuro puro cristallizzato	,,	500
Solfo in cannelli	,,	1000
Solfo in fiori lavato	,,	500
Stronzio cloruro secco	,,	100
Zinco metallico in grani	,,	1000
Zinco ossido sublimato	,,	250

Le Scuole in possesso di uno dei nostro Gabinetti hanno la certezza di condurre l'insegnamento secondo le prescrizioni dei programmi ministeriali.

Arredamenti per l'aula di Scienze e Tavole murali di Chimica

Armadio-vetrina per l'esposizione e deposito di apparecchi scientifici e modelli. - Costruito in legno forte e compensato; con vetri e piani interni graduabili.

Misure normali: altezza m. 2,20; larghezza m. 2,50; profondità m. 0,50. - Si costruisce anche in qualsiasi altra misura.

Banco-cattedra per esperienze di Scienze. - Costruito in legno forte, specchiatura in legno compensato, interni in legno pioppo, con piani in piastrelle di ceramica speciale, condutture, vaschetta, rubinetto, ecc. Verniciato.

Misure normali: lunghezza m. 3; larghezza m. 0,80; altezza m. 0,90. - Si costruisce anche in qualsiasi altra misura a richiesta.

NB. — *I mobili, salvo disposizioni diverse dei signori Clienti, vengono forniti con verniciatura a stoppino in colore legno.*

PREVENTIVI A RICHIESTA

TAVOLE DI CHIMICA:

Tavola degli elementi chimici, formato centimetri 105 × 75. Si fornisce:
in foglio sciolto - su tela e anelli e su teli e aste verniciate.

Comprende tutti i corpi semplici conosciuti fino al giorno d'oggi e, per ciascuno, fornisce i dati del Simbolo, Numero atomico, Peso atomico, Numero degli Isotropi e Numeri nucleari.

Tavola del sistema periodico degli elementi, formato cm. 100 × 140.

Illustra il " Sistema periodico degli elementi " secondo le vedute della Scuola italiana del prof. G. Oddo dell'Università di Palermo, ed è disposta in modo da eliminare gli inconvenienti della classificazione originale del Mendeleieff e, primo fra tutti, la promiscuità dei metalli e dei metalloidi in tutti i periodi. In essa, pur tenendo fermi i criteri fondamentali del Mendeleieff, sono distinti i metalli dai metalloidi, si comincia un nuovo Periodo quando da un Corpo di carattere prevalentemente metallico si passa ad uno prevalentemente metalloidico, ed è stato collocato l'Idrogeno a parte perchè, in soluzione acquosa, si comporta come i metalli alcalini, fungendo da catione monovalente come essi, e dà inoltre origine a vere leghe con Ni, Pt, Cu, ecc.

ATTENZIONE. — I signori Clienti ricordino che il materiale compreso nelle nostre Collezioni e Gabinetti completi non costituisce che un'esigua parte della nostra produzione didattica. Per ogni occorrenza chiedeteci i cataloghi speciali di ciascuna materia d'insegnamento e troverete in essi tutto quanto può occorrere alla vostra Scuola.

Finito di stampare il 10-2-1942-XX

52 (E) 1942-XX - 15450

PAR. CAT. 40

Catalogo Paravia N. 391 - Pubblicazione Semestrale - Spedizione in abbonamento postale - Gruppo IV.